HORSCH

Farming with passion

11/2011

HORSCH Terminal ME

Terminal Basic
Task Manager
Track Leader II
Section Control

Istruzioni per l'uso

Leggere attentamente prima della messa in funzione!
Conservare le istruzioni per l'uso!

Art.: 80652001 it

- Istruzioni per l'uso originali -

Identificazione della macchina

All'assunzione della macchina vogliate registrare i rispettivi dati nella lista seguente:

Numero di serie: .....
Macchina tipo: .....
Anno di costruzione: .....
Primo impiego: .....
Accessori: .....
.....
.....
.....

Data di consegna delle istruzioni per l'uso: 11/2011 80651001 HORSCH Terminal it
Ultima modifica:

Indirizzo dal commerciante:

Nome : .....
Via: .....
Luogo: .....
Tel.: .....

Cliente N°: Commerciante: .....

Indirizzo HORSCH:

HORSCH Maschinen GmbH
92421 Schwandorf, Sitzenhof 1
92401 Schwandorf, Postfach 1038

Tel.: +49 (0) 9431 / 7143-0
Fax: +49 (0) 9431 / 41364
E-mail: info@horsch.com

Cliente N°: HORSCH: .....

Indice

1 Per la vostra sicurezza 5
1.1 Avvertenze di sicurezza essenziali 5
1.2 Struttura e significato delle avvertenze di pericolo 5
1.3 Requisiti dell'utente 6
1.4 Uso regolamentare 6
1.5 Dichiarazione di conformità CE 6

2 Il manuale di istruzioni 7
2.1 Destinatari del presente manuale di istruzioni 7
2.2 Struttura delle istruzioni di lavoro 7
2.3 Struttura dei rimandi 7

3 Descrizione del prodotto 8
3.1 Equipaggiamento 8
3.2 Dotazione 8
3.3 Requisiti di sistema 9
3.4 Interpretazione dei dati specificati sulla targhetta 9

4 Montaggio e installazione 10
4.1 Avvertenze per integrazioni successive 10
4.2 Montaggio del terminale nella cabina del trattore 12
4.2.2 Porte del terminale 13
4.3 Collegamento del terminale al sistema ISOBUS 13
4.3.1 Controllo della compatibilità con ISOBUS 14
4.3.3 Collegamento del terminale al sistema ISOBUS 14
4.5 Ricevitore GPS 14
4.5.1 Collegamento del ricevitore GPS al terminale 15
4.5.2 Inserimento della posizione del ricevitore GPS 15

5 Uso 18
5.1 Elementi di comando 18
5.2 Uso dei tasti funzione 19
5.3 Prima messa in funzione 20
5.4 Riavvio del terminale 21

6 Selezione delle applicazioni nel menu di selezione 22
6.1 Struttura del display nel menu di selezione 23
6.2 Accesso alle applicazioni 24
6.3 Suddivisione del display 25

7 Configurazione del terminale nell' applicazione Assistenza 26
7.1 Elementi di comando nell'applicazione Assistenza 27
7.2 Simboli nell'applicazione Assistenza 28
7.3 Modifica della lingua 28
7.4 Regolazione della luminosità per la modalità giorno o notte 29
7.5 Configurazione delle impostazioni di base del terminale 30
7.6 Attivazione e disattivazione delle applicazioni 31
7.7 Attivazione delle licenze per le versioni integrali del software 32
7.7.1 Licenza per la compatibilità ISO-BUS 33
7.8 Cancellazione di file dalla chiave USB 34
7.9 Cancellazione dei pool 35
7.10 Ricevitore GPS 36
7.10.1 Attivazione del ricevitore GPS 36
7.12 Screenshot 38
7.12.1 Configurazione della funzione Screenshot 38
7.12.2 Scatto di uno screenshot 39
7.13 Attivazione della funzione "Diagnosi" 39
7.13.1 Diagnosi calcolatore di lavoro 40
7.13.2 Impostazioni CanTrace 40

8 Applicazione TaskManager 42
8.1 Avvio dell'applicazione TaskManager 42
8.2 Elementi di comando nell'applicazione TaskManager 44
8.3 Impostazione della modalità operativa dell'applicazione TaskManager 45
8.4 Struttura del display nell'applicazione TaskManager 46
8.4.1 Schermata dati principali 46
8.4.2 Schermata Lista ordini 47
8.4.3 Schermata Dati ordine 49

8.5 Esportazione dei parametri macchina per la mappatura dell'appezzamento....50
8.6 Trasferimento dei dati dalla mappatura dell'appezzamento al terminale....52
8.6.1 Trasferimento dei dati per mezzo di una chiave USB....52
8.7 Selezione dell'ordine da lavorare....53
8.7.1 Creazione di un nuovo ordine sul terminale....53
8.7.2 Continuare un ordine preesistente...56
8.8 Inserimento e salvataggio dei dati dell'ordine....60
8.8.1 Inserimento dei dati dell'ordine....60
8.8.2 Salvataggio dei dati dell'ordine....63
8.9 Avvio dell'ordine....64
8.9.1 Selezione della macchina....65
8.9.2 Selezione degli operatori....68
8.10 Uso del TaskManager durante il lavoro..70
8.10.1 Inserimento del cambio turno....70
8.10.2 Modifica del valore nominale....70
8.10.3 Selezione della fase di lavorazione dell'ordine....71
8.10.4 Analisi del contatore....72
8.10.5 Visualizzazione del contatore di una macchina....72
8.10.6 Documentazione del riempimento e svuotamento....72
8.10.7 Uscita dall'applicazione TaskManager...74
8.11 Arresto del lavoro....75
8.11.1 Sospensione dell'ordine....75
8.11.2 Messa in pausa dell'ordine....75
8.12 Trasferimento degli ordini alla mappatura dell'appezzamento....77
8.12.1 Trasferimento dei dati per mezzo di una chiave USB....77
8.13 File importanti sulla chiave USB....78

9 Track Leader II e Section Control..79
9.2 Descrizione del prodotto....79
9.2.2 Requisiti di sistema....79
9.2.3 Struttura del display....79
9.2.3.1 Struttura della schermata iniziale....79
9.2.3.2 Struttura della schermata di lavoro...80
9.2.3.3 Mappature di applicazione....81
9.3 Uso....82
9.3.1 Prima messa in funzione....82
9.3.2 Elementi di comando....82
9.3.3 Inserimento dei dati....84
9.3.4 Uso del Lightbar display....85
9.3.4.1 Lightbar display in modalità grafica..86
9.3.4.2 Lightbar display in modalità testo....86
9.4 Configurazione....87
9.4.1 Impostazioni generali....87
9.4.1.1 Impostazioni generali con SECTION-Control attivato....88
9.4.1.2 Impostazioni generali con SECTION-Control disattivato....89
9.4.2 Configurazione del TRACK-Leader II...90
9.4.4 Configurazione del SECTION-Control...92
9.5 Svolgimento delle operazioni....95
9.5.1 Quando si lavora per la prima un appezzamento....95
9.5.2 Quando si continua a lavorare un appezzamento....96
9.6 Preparativi per la navigazione....97
9.6.1 Selezione della modalità di guida....97
9.6.1.1 Modalità di guida "parallela"....97
9.6.1.2 Modalità di guida "contorno spianato"...97
9.6.1.3 Modalità di guida "contorno identico"...97
9.6.2.1 Impostazione della larghezza delle tracce guida....98
9.6.2.2 Impostazione dell'intervallo delle tracce guida....99
9.6.3 Impostazione della larghezza della capezzagna....99
9.7 Avvio della navigazione....100
9.7.1 Avvio di una nuova navigazione....100
9.7.3 Avvio della registrazione delle aree percorse....100
9.7.4 Calibrazione GPS....101
9.7.5 Rilevamento dei limiti dell'appezzamento....106
9.7.6 Creazione della traccia guida A-B...107
9.7.6.1 Creazione della traccia guida A-B in modalità parallela e in modalità contorno....108
9.7.6.2 Creazione della traccia guida A-B in modalità di guida A +....108
9.7.7 Rilevamento di ostacoli....109
9.7.8 Uso durante il lavoro....110
9.7.8.1 Modifica della modalità operativa...110

9.7.8.2 Modifica delle informazioni visualizzate nella schermata di lavoro 110
9.7.8.3 Spostamento delle tracce guida 111
9.7.8.4 Cancellazione delle tracce guida ... 111
9.7.9 Lavorazione della capezzagna con HEADLAND-Control 111
9.8 Salvataggio dei dati dell'appezzamento 115
9.8.1 Salvataggio e caricamento dei dati dell'appezzamento 115
9.8.1.1 Salvataggio dei dati dell'appezzamento 115
9.8.1.2 Caricamento dei dati dell'appezzamento 115
9.8.1.3 Rimozione dei dati dell'appezzamento 116
9.8.2 Esportazione e importazione dei dati dell'appezzamento per GIS 116
9.8.2.1 Esportazione dei dati dell'appezzamento per GIS 116
9.8.2.2 Importazione dei dati dell'appezzamento da GIS 117
9.8.3 Riorganizzazione dei dati 118
9.8.4 Visualizzazione delle aree percorse documentate 119
9.8.5 Cancellazione degli appezzamenti dalla chiave USB 119
9.8.6 Cancellazione delle aree percorse 120
9.10 Interazione con altre applicazioni ... 121
9.10.1 Interazione con la lavorazione dell'ordine ISO 121
9.10.2 Interazione con il calcolatore di lavoro degli attrezzi di lavoro Horsch ... 121
9.11 Procedura in caso di Messaggi di guasto 122

10 Manutenzione e cura 124
10.1 Cura e pulizia del terminale 124
10.2 Smaltimento dell'apparecchio 124
10.3 Controllo della versione del software ... 124
10.4 Dati tecnici 125
10.4.1 Dati tecnici del terminale 125
10.4.2 Pin delle porte A e B 126
10.4.3 Pin della porta C 127
10.4.4 Pin attacchi telecamera 1 e 2 - attualmente liberi. 128

1 Per la vostra sicurezza

1.1 Avvertenze di sicurezza essenziali

Prima di inaugurare l'uso dell'apparecchio, leggere attentamente le seguenti avvertenze di sicurezza.

- Prima di svolgere lavori di manutenzione o riparazione sul trattore, staccare sempre il collegamento tra trattore e terminale.
- Prima di caricare la batteria del trattore, staccare sempre il collegamento tra trattore e terminale.
- Prima di effettuare lavori di saldatura sul trattore o altro attrezzo trainato, interrompere sempre l'alimentazione elettrica verso il terminale.
- Conservare il terminale e gli accessori in buono stato.
- Non effettuare alcuna modifica o trasformazione non autorizzata sull'apparecchio. Eventuali modifiche o usi non autorizzati dell'apparecchio possono pregiudicare il funzionamento, la sicurezza e/o la durata. Modifiche non autorizzate sono quelle che non vengono descritte nella documentazione del prodotto.
- Non rimuovere nessun meccanismo di sicurezza o cartello dalla macchina.
- Rispettare le norme antinfortunistiche vigenti in materia.
- Rispettare tutte le regole di sicurezza, industriali, mediche e di circolazione universalmente riconosciute.

1.2 Struttura e significato delle avvertenze di pericolo

Tutte le avvertenze di sicurezza contenute nel presente manuale di istruzioni sono strutturate secondo il seguente schema:

AVVERTENZA
Questa espressione richiama l'attenzione dell'utente su pericoli a medio rischio che, se non rispettati, possono causare la morte o gravi lesioni.

ATTENZIONE
Questa espressione richiama l'attenzione dell'utente su pericoli a basso rischio che, se non rispettati, possono causare lesioni lievi/medie o danni materiali.

NOTA
Questa espressione richiama l'attenzione dell'utente su operazioni che, se non svolte correttamente, possono causare malfunzionamenti.
Per ottenere risultati ottimali, durante queste operazioni procedere con la massima precisione e cautela.

Esistono operazioni che devono essere svolte in varie fasi. Se durante tale fase sussiste un pericolo, l'avvertenza di sicurezza è inclusa direttamente nell'istruzione di lavoro.

Le avvertenze di sicurezza si trovano sempre direttamente prima dell'operazione rischiosa e sono contrassegnate da testo in grassetto e da un'espressione.

Esempio

1. **NOTA! Questa è una nota. Essa richiama l'attenzione dell'utente su un rischio che sussiste durante la successiva operazione.**
2. **Operazione rischiosa.**

1.3 Requisiti dell'utente

- Imparare a usare il terminale in base alle prescrizioni. Nessuno può usare il terminale se prima non ha letto il presente manuale di istruzioni.
- Leggere e rispettare scrupolosamente le avvertenze di sicurezza e di pericolo contenute nel presente manuale di istruzioni e nei manuali delle macchine e degli attrezzi collegati.
- Se qualche passaggio del manuale di istruzioni dovesse risultare poco chiaro o incomprensibile, rivolgersi al rivenditore o al produttore. Il servizio della Müller-Elektronik sarà lieta di fornire il suo aiuto.

1.4 Uso regolamentare

Il terminale Horsch è destinato esclusivamente all'impiego nei settori dell'agricoltura, viticoltura, frutticoltura e coltivazione del luppolo. Qualsiasi installazione o uso del sistema che va al di là di quello regolamentare non rientra nella responsabilità del produttore. Si esclude qualsiasi responsabilità del produttore per tutti i danni personali o materiali eventualmente risultanti. Tutti i rischi derivanti da un uso non regolamentare sono a carico dell'utente.
Nell'uso regolamentare rientra anche il rispetto delle istruzioni per l'uso e la manutenzione stabilite dal costruttore.
Occorre inoltre rispettare le norme antinfortunistiche in vigore e tutte le altre regole di sicurezza, industriali, mediche e di circolazione universalmente riconosciute. Eventuali modifiche arbitrarie effettuare sull'apparecchio escludono una responsabilità del produttore.

1.5 Dichiarazione di conformità CE

Questo prodotto è stato realizzato in conformità alle seguenti norme armonizzate nazionali e internazionali, ai sensi della Direttiva CEM 2004/108/CE attualmente in vigore:

- EN ISO 14982

2 Il manuale di istruzioni

2.1 Destinatari del presente manuale di istruzioni

Il presente manuale di istruzioni è rivolto alle persone incaricate di montare e usare il terminale.

2.2 Struttura delle istruzioni di lavoro

Le istruzioni di lavoro spiegano passo-passo all'utente come svolgere determinate operazioni con il prodotto.
Per contrassegnare le istruzioni di lavoro, nel presente manuale di istruzioni vengono utilizzati i seguenti simboli:

Simbolo visualizzato	Significato
1. 2.	Operazioni che devono essere svolte nell'ordine specificato.
⇨	Risultato dell'operazione. Ciò che accade quando viene svolta un'operazione.
⇨	Risultato di un'istruzione di lavoro. Ciò che accade quando vengono svolte tutte le fasi dell'operazione.
☑	Condizioni. Se vengono stabilite determinate condizioni, queste devono essere soddisfatte prima di svolgere l'operazione.

2.3 Struttura dei rimandi

Se nel presente manuale di istruzioni sono contenuti dei rimandi, hanno sempre questa struttura:
Esempio di rimando: (➞7.3)
I rimandi sono riconoscibili dalle parentesi quadre e dalla freccia. Il numero che segue la freccia indica la pagina in cui inizia il capitolo che deve essere consultato per ottenere maggiori informazioni.

3 Descrizione del prodotto

3.1 Equipaggiamento

Componenti

Il terminale è equipaggiato con i seguenti componenti:

- Interfaccia per il comando dei calcolatori di lavoro Horsch.
- Interfaccia per il comando di altri calcolatori di lavoro ISOBUS. (necessaria l'abilitazione del software)

Software installato

Nel terminale è installato di serie il seguente software:

- ISOBUS-VT per il comando dei calcolatori di lavoro Horsch.
- TRACK-Leader II – Versione in prova valida 50 ore
- SECTION-Control – Versione in prova valida 50 ore

Software opzionale

Su richiesta è possibile abilitare il seguente software:

- ISOBUS-VT per il comando dei calcolatori di lavoro ISOBUS di altre marche
- TaskManager (lavorazione dell'ordine conforme a ISOBUS - necessario ISO-VT)
- TRACK-Leader II – Sistema di guida parallela (necessari ISO-VT e Track Leader II)
- SECTION-Control – Attivazione automatica di larghezze parziali

Per abilitare il software opzionale, rivolgersi al rivenditore o al servizio clienti HORSCH.

3.2 Dotazione

La dotazione dell'apparecchio comprende:

- Terminale Horsch
- Manuale di montaggio e di istruzioni
- Supporto per il montaggio del terminale

3.3 Requisiti di sistema

Per poter utilizzare il terminale con il trattore, quest'ultimo deve soddisfare le seguenti condizioni:

- Il trattore deve essere compatibile con il protocollo ISOBUS.

Utilizzando il cavo ISOBUS fornito in dotazione, collegare il terminale al connettore femmina ISOBUS in-cabin del trattore.
Se il trattore non è compatibile con il protocollo ISOBUS, è possibile renderlo compatibile con il kit di installazione ISOBUS. Se il kit di installazione ISOBUS non è fornito in dotazione o se insorgono problemi durante l'installazione, rivolgersi al rivenditore o al servizio clienti HORSCH.

Requisiti della mappatura dell'appezzamento:
Per poter utilizzare i dati dell'applicazione "TaskManager" con la mappatura dell'appezzamento:

- la mappatura dell'appezzamento deve essere compatibile con lo standard ISO-XML (ISO 11783, parte 10).

3.4 Interpretazione dei dati specificati sulla targhetta

Sul retro del terminale si trova una targhetta dei dati adesiva. Su questo adesivo sono specificate informazioni con le quali è possibile identificare inequivocabilmente il prodotto.

Tenere a portata di mano queste informazioni quando si contatta il servizio clienti.

Targhetta dei dati sul retro del terminale

1. **Numero cliente**
   Se il prodotto è stato costruito per un produttore di macchine agricole, qui è specificato il codice articolo di questo produttore.
2. **Versione hardware**
3. **Codice articolo della Müller-Elektronik**
4. **Tensione d'esercizio**
   Il prodotto può essere collegato esclusivamente a tensioni che rientrano nel range qui specificato.
5. **Versione software**
   Se il software viene aggiornato, queste informazioni non sono più valide.
6. **Numero di serie**

4 Montaggio e installazione

Montare il terminale e gli accessori nel seguente ordine:

1. Montare il terminale Horsch nella cabina del trattore.
2. Collegare il terminale al connettore femmina ISOBUS in-cabin o al kit di installazione ISOBUS.
3. Collegare il terminale agli altri componenti.

Leggere nei successivi capitoli come svolgere queste operazioni.

4.1 Avvertenze per integrazioni successive

Avvertenza sull'integrazione successiva di apparecchi e/o componenti elettrici ed elettronici

La moderne macchine agricole sono dotate di componenti elettronici, il cui funzionamento può essere pregiudicato dalle onde elettromagnetiche trasmesse da altri apparecchi. Simili malfunzionamenti possono rappresentare una minaccia per le persone, se non vengono rispettare le seguenti avvertenze di sicurezza.

Scelta dei componenti

Durante la scelta, accertarsi soprattutto che i componenti elettrici ed elettronici integrati successivamente rispondano ai requisi della Direttiva CEM 2004/108/CE nella sua versione in vigore e che rechino il marchio CE.

Responsabilità dell'utente

In caso di integrazione successiva di apparecchi e/o componenti elettrici ed elettronici in una macchina, con collegamento alla rete di bordo, l'utente deve accertarsi che l'installazione non provochi disturbi all'impianto elettronico del veicolo né ad altri componenti. Ciò vale in particolare per i comandi elettronici di:

- EHR
- Sollevatore frontale
- Prese di forza
- Motore
- Cambio

Condizioni supplementari

Per l'integrazione successiva di sistemi di comunicazione mobili (p.es. radio, telefono) devono essere soddisfatte le seguenti condizioni supplementari:

- È possibile esclusivamente il montaggio di apparecchi omologati in base alla normativa nazionale (p.es. omologazione BZT in Germania).
- L'apparecchio deve essere installato in modo fisso.
- L'uso di apparecchi portatili o mobili all'interno del veicolo è ammesso esclusivamente tramite il collegamento a un'antenna esterna fissa.
- L'unità trasmittente deve essere montata separatamente dall'impianto elettronico del veicolo.
- Durante il montaggio dell'antenna, garantire un'installazione a regola d'arte con un buon collegamento di massa tra l'antenna e la massa del veicolo.

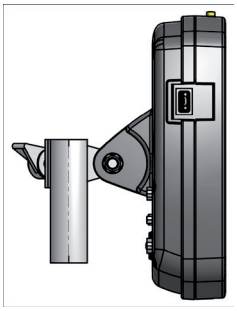
Per il cablaggio, l'installazione e il max. assorbimento di corrente ammesso, rispettare inoltre le istruzioni di montaggio del produttore della macchina.

4.2 Montaggio del terminale nella cabina del trattore

NOTA
Disturbi elettromagnetici
Il funzionamento del terminale può essere pregiudicato dalle onde elettromagnetiche trasmesse da altri apparecchi.

- Montare il terminale a una distanza di almeno 1 m dall'antenna radio o da un apparecchio radio.

1. Avvitare il supporto al terminale.



2. Fissare il terminale con il supporto nella cabina del trattore.

A tal fine è per esempio possibile utilizzare la console di base ME. La console di base non è inclusa nella dotazione del terminale. Essa è inclusa nella dotazione base ISOBUS equipaggiamento base [➞ 4.3]

Console di base

4.2.2 Porte del terminale

Retro del terminale Horsch

1.	**Porta USB**	USB 1.1	
2.	**Porta C**	Porta seriale RS232	
3.	**Porta A**	Porta del bus CAN	Verso il connettore della dotazione di base ISOBUS
4.	**Porta B**	Porta del bus CAN	- Non in uso

4.3 Collegamento del terminale al sistema ISOBUS

NOTA

Pericolo di danni causato dall'uso di dotazioni di base fuori norma.

Se il terminale viene collegato a una dotazione di base fuori norma, sia il terminale che la dotazione di base possono danneggiarsi.

- Prima di collegare il terminale alla dotazione di base esistente, controllare che questa sia conforme con la norma ISO 11783.
- Collegare il terminale esclusivamente a dotazioni di base conformi con la norma ISO 11783.

4.3.1 Controllo della compatibilità con ISOBUS

quando vengono usate dotazioni di base preesistenti

Le dotazioni di base Müller-Elektronik compatibili con la norma ISO 11783 sono equipaggiate con il seguente adesivo sul connettore femmina ISOBUS:

4.3.3 Collegamento del terminale al sistema ISOBUS

1. Collegare il cavo ISOBUS (in-cabin o kit di installazione) con il connettore Sub-D a 9 poli alla porta A a 9 poli del terminale.
2. Serrare a fondo le viti di bloccaggio del connettore.

4.5 Ricevitore GPS

Il ricevitore GPS raccoglie e trasmette al terminale collegato tutte le informazioni sulla posizione della macchina. Il ricevitore GPS non è incluso nella dotazione HORSCH.

Condizioni tecniche per l'uso del ricevitore GPS

Tensione d'esercizio:	Tensione di alimentazione del terminale –1,5V
Assorbimento di corrente	Max. 200mA (a 70°C) senza ulteriori sollecitazioni da parte di altre utenze (il consumo di corrente della leva multifunzionale e della lightbar è già stato considerato in questo valore)
Standard GPS	NMEA 0183
Frequenza di aggiornamento e segnali	Max. 10 Hz (GPGGA, GPVTG, GPGSA; GPZDA)
Velocità di trasmissione	19200 Baud
Bit di dati	8
Parità	No
Bit di arresto	1
Controllo flusso	Nessuno

4.5.1 Collegamento del ricevitore GPS al terminale

ATTENZIONE

Danneggiamento dell'apparecchio causato da cortocircuito

Il pin 4 della porta C è sotto tensione. La tensione, che dipende dalla tensione d'esercizio del terminale, serve per alimentare il ricevitore DGPS A100 della Müller-Elektronik. Altri ricevitori GPS possono danneggiarsi quando vengono collegati.
Prima di collegare un altro ricevitore GPS:

- Controllare a quale tensione è collegato il terminale (12V o 24V).
- Controllare i pin del connettore del ricevitore GPS.
- Controllare la tensione ammessa del ricevitore GPS.
- Confrontare la tensione del terminale con la tensione ammessa del ricevitore GPS.
- Confrontare i pin dei connettori.
- Collegare il ricevitore GPS al terminale esclusivamente se il range di tensione e i pin di entrambi gli apparecchi non sono differenti.

☑ Il ricevitore GPS è montato sul tetto del trattore.

1. - Spegnere il terminale.
2. Posare il cavo di collegamento dal ricevitore GPS alla cabina.
3. **ATTENZIONE! Accertarsi che il cavo non venga posato su spigoli taglienti e che non possa piegarsi. Posare il cavo in un punto in cui nessuno possa inciampare.**
4. Collegare il cavo del ricevitore GPS alla porta C del terminale.

4.5.2 Inserimento della posizione del ricevitore GPS

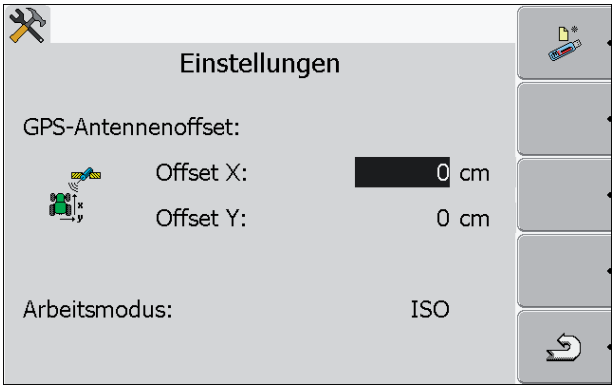
Una volta montato e collegato il ricevitore GPS, è necessario specificare la sua posizione esatta.
La posizione del ricevitore GPS viene chiamata anche "offset antenna GPS".
Per poter determinare la posizione esatta del ricevitore GPS, occorre misurare la distanza del ricevitore GPS dall'asse longitudinale e dal cosiddetto punto di riferimento [→ 4.5].
Quando vengono inserite queste due distanze, è importante sapere se il ricevitore GPS si trova a sinistra o a destra dell'asse longitudinale della macchina e davanti o dietro al punto di riferimento.

Dove si trova il ricevitore GPS?	La distanza deve essere inserita in questo modo
A destra dell'asse longitudinale	y
A sinistra dell'asse longitudinale	- y
Davanti al punto di riferimento	x
Dietro al punto di riferimento	- x

1. **Accedere alla schermata "Impostazioni":**

| TaskManager |

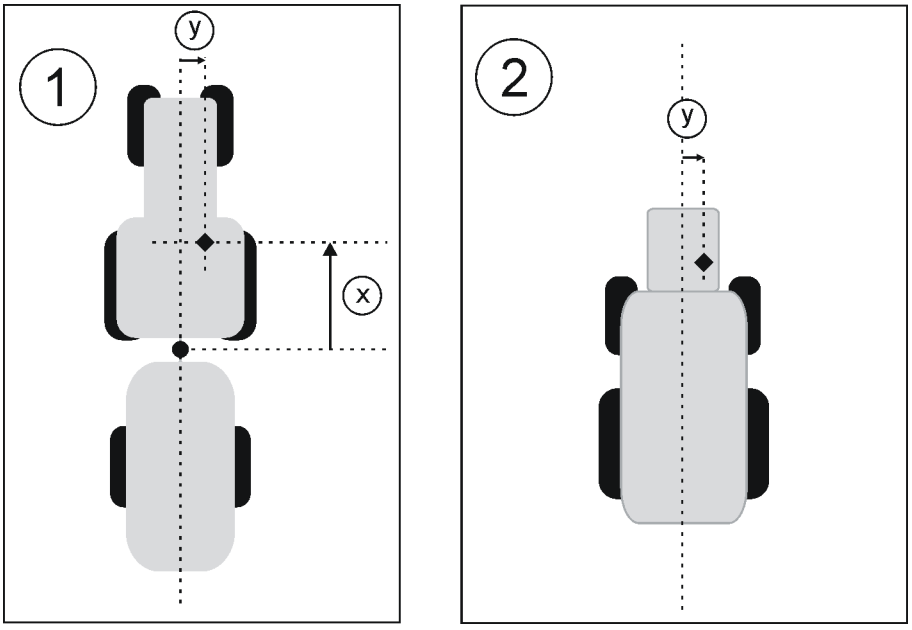
⇨ Compare la seguente schermata:



2. **Misurare la posizione del ricevitore GPS. Nei successivi sottocapitoli vengono illustrate le operazioni necessarie.**
3. **Inserire le distanze misurate nei campi "Offset X" e "Offset Y".**

Macchine dotate di calcolatore di lavoro ISO

Nel seguente disegno sono illustrate le distanze che devono essere misurate nelle diverse macchine.



Offset antenna GPS nelle macchine ISO compatibili

●	Punto di aggancio degli attrezzi portati e trainati	◆	Ricevitore GPS
①	Attrezzi portati e trainati	②	Macchine semoventi
y	Distanza per offset Y	**x**	Distanza per offset X

Ecco come determinare le distanze in una macchina con attrezzo portato o trainato utilizzando un calcolatore di lavoro ISOBUS:

☑ Il calcolatore di lavoro dell'attrezzo utilizzato è collegato al terminale
☑ Nel calcolatore di lavoro è stata configurata la geometria dell'attrezzo.

1. **Misurare la distanza tra il punto di aggancio dell'attrezzo portato o trainato e il ricevitore GPS.**
2. **Inserire la distanza misurata nel campo "Offset X".**
3. **Misurare la distanza tra l'asse longitudinale della macchina e il ricevitore GPS.**
4. **Inserire la distanza misurata nel campo "Offset Y".**

Ecco come determinare le distanze in una macchina semovente utilizzando un calcolatore di lavoro ISOBUS:

☑ Il calcolatore di lavoro dell'attrezzo utilizzato è collegato al terminale
☑ Nel calcolatore di lavoro è stata configurata la geometria dell'attrezzo.

1. **Inserire il valore di 0 cm nel campo "Offset X".**
2. **Misurare la distanza tra l'asse longitudinale della macchina e il ricevitore GPS.**
3. **Inserire la distanza misurata nel campo "Offset Y".**

Macchine sprovviste di calcolatore di lavoro

Le macchine non ISO compatibili sono sprovviste di un calcolatore di lavoro nel quale è impostata la cosiddetta geometria della macchina. Di conseguenza, la posizione del ricevitore GPS deve essere inserita in riferimento al punto di lavoro.

Ecco come determinare le distanze in tutti gli attrezzi sprovvisti di un calcolatore di lavoro ISOBUS:

1. **Misurare la distanza tra il punto di lavoro e il ricevitore GPS (p.es.: dalla barra irrorante al ricevitore GPS).**
2. **Inserire la distanza misurata nel campo "Offset X".**
3. **Misurare la distanza tra l'asse longitudinale della macchina e il ricevitore GPS.**
4. **Inserire la distanza misurata nel campo "Offset Y".**

5 Uso

5.1 Elementi di comando

Elementi di comando del terminale

1. Rotella
2. Tasti funzione
3. Tasti

Elementi di comando

Rotella
La rotella si trova nell'angolo superiore destro del terminale.
L'uso dell'apparecchio tramite la rotella può variare leggermente da un'applicazione all'altra.
Con la rotella è possibile svolgere le seguenti azioni:

Ruotare la rotella:
- Per spostare il cursore verso l'alto e il basso.
- Per modificare il valore di un parametro.

Premere della rotella:
- Per selezionare la riga evidenziata.
- Per attivare il parametro.
- Per confermare la modifica.

Tasti funzione

L'uso dell'apparecchio con i tasti funzione è identico in tutte le applicazioni.

Per accedere alle funzioni visualizzate sul display

Per accendere e spegnere il terminale

Nessuna funzione

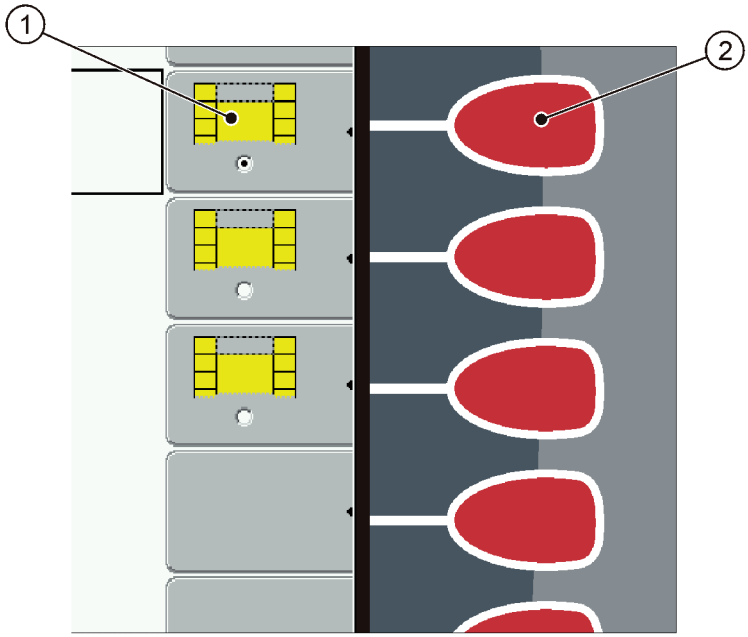
Nessuna funzione

ESC Per uscire dalla schermata
Per interrompere l'inserimento
Per nascondere i messaggi di avviso e gli allarmi

Per accedere all'applicazione "Menu di selezione"
Per uscire dall'applicazione "Menu di selezione"

5.2 Uso dei tasti funzione

Attraverso i tasti funzione è sempre possibile accedere alla funzione visualizzata dal corrispondente simbolo sul display.
Quando viene premuto uno dei tasti funzione, viene eseguita la funzione/operazione visualizzata dal simbolo della funzione.



Uso dei tasti funzione

Simbolo della funzione (1)	**Tasto funzione** (2)
Immagine di una funzione disponibile.	Esegue la funzione visualizzata dal simbolo della funzione.

Esempio

Quando viene premuto il tasto funzione (2), viene attivata la funzione visualizzata dal simbolo della funzione (1).
Quando accanto a un tasto funzione non compare nessun simbolo, significa che in quel momento il tasto non ha alcuna funzione.

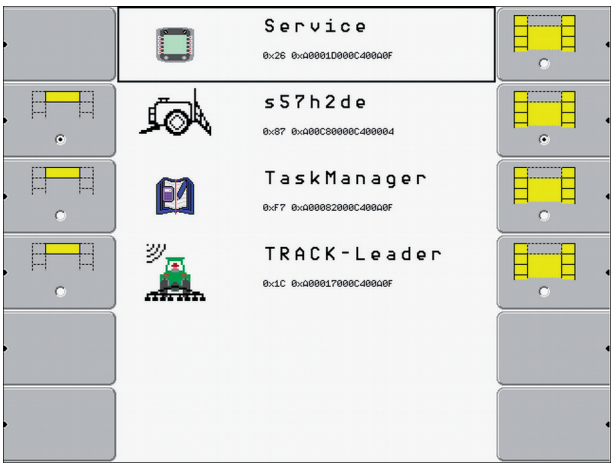
5.3 Prima messa in funzione

Montare il terminale e collegarlo.

- Accendere il terminale.

Attendere circa 15 secondi per dare il tempo al terminale di caricare tutte le applicazioni.
- Accedere all'applicazione "Menu di selezione"

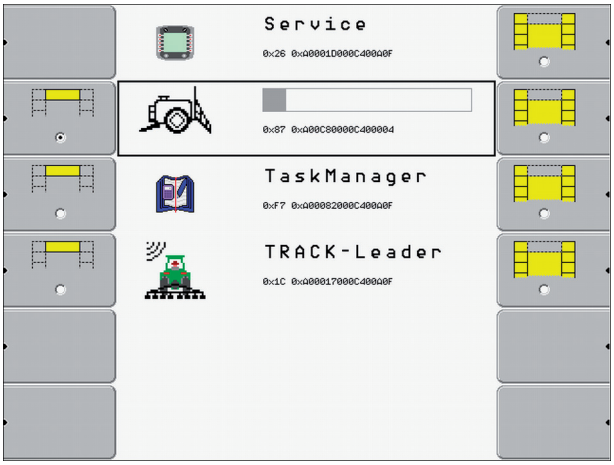
⇨ Compare la seguente schermata:



⇨ L'utente si trova nel menu di selezione.
⇨ A questo punto vengono caricati i calcolatori di lavoro collegati. La procedura di caricamento è riconoscibile dalla barra di avanzamento che compare vicino al simbolo del calcolatore di lavoro. A seconda del numero di calcolatori di lavoro collegati, questa procedura può richiedere più o meno tempo.

5. Attendere sino al caricamento di tutti i calcolatori di lavoro.

⇨ Compare la seguente schermata:



I calcolatori di lavoro sono stati caricati quando non si vede più nessuna barra di avanzamento.

6. Nel menu di selezione è possibile scegliere quale applicazione visualizzare dopo.

7. **- Evidenziare la riga "Assistenza". La riga "Assistenza" viene contornata da un quadrato nero:**

8. **- Selezionare la riga "Assistenza".**

⇨ Compare la seguente schermata:

⇨ L'utente si trova nell'applicazione "Assistenza".

9. Configurazione del terminale nell'applicazione Assistenza [→7.0]

5.4 Riavvio del terminale

Quando si riavvia il terminale, attendere il tempo necessario affinché anche i calcolatori di lavoro collegati si riavviino. Di conseguenza, quando si spegne il terminale, attendere sempre circa 30 secondi prima di riaccenderlo.

1. **- Spegnere il terminale.**

2. Attendere 30 secondi in modo che anche i calcolatori di lavoro si spengano.

3. **- Accendere il terminale.**

6 Selezione delle applicazioni nel menu di selezione

Nel menu di selezione, l'utente sceglie quale applicazione visualizzare sul display.
È possibile accedere al menu di selezione in qualsiasi momento, senza causare l'interruzione dell'applicazione in corso.

Elementi di comando

Per accedere al menu di selezione

Premere nuovamente – Per accedere all'ultima applicazione attiva

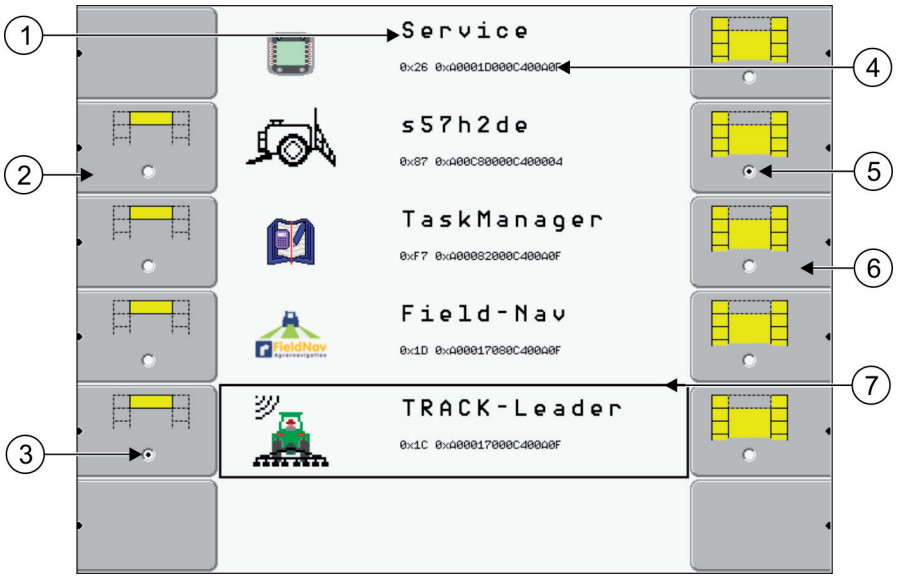
Per visualizzare l'applicazione nella barra dell'intestazione del display diviso.

Per visualizzare l'applicazione nell'area principale del display.

6.1 Struttura del display nel menu di selezione

Il display è suddiviso nelle seguenti aree:

- Simboli delle funzioni – A sinistra e a destra
- Area applicazioni – Al centro, tra i simboli delle funzioni.



Aree del menu di selezione

(1) **Nome dell'applicazione**

(2) **Simboli delle funzioni a sinistra**
Per selezionare un'applicazione da visualizzare successivamente nella barra dell'intestazione.

(3) **Selezione**
L'applicazione selezionata viene visualizzata nella barra dell'intestazione

(4) **ID ISO dell'applicazione**
Nome ISO dell'applicazione

(5) **Selezione**
L'applicazione selezionata viene visualizzata nell'area principale del display

(6) **Simboli delle funzioni a destra**
Per visualizzare un'applicazione nell'area principale del display.

(7) **Cursore**
Per selezionare l'applicazione evidenziata con la rotella.

6.2 Accesso alle applicazioni

Nel menu di selezione è possibile svolgere le seguenti azioni:
- Accedere a un'applicazione.
- Visualizzare un'applicazione nella barra dell'intestazione del display diviso.

1. **- Impostare quale applicazione deve essere visualizzata nella barra dell'intestazione del display diviso.**

⇨ A seconda dell'applicazione selezionata, il simbolo della funzione a sinistra viene contrassegnato con un punto:

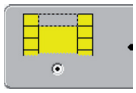
2. Selezionare l'applicazione da visualizzare nell'area principale del display. Opzioni disponibili:

Con la rotella:

- Per evidenziare l'applicazione desiderata

- Per selezionare l'applicazione evidenziata

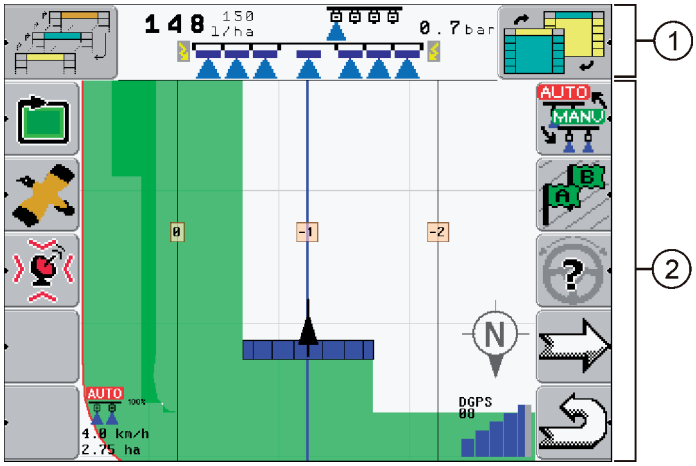
Con i tasti funzione sul lato destro:

 - Per visualizzare l'applicazione visualizzata accanto al simbolo della funzione.

⇨ Entrambe le applicazioni vengono visualizzate sul display.

6.3 Suddivisione del display

Il display del terminale Horsch è diviso in due aree.
Ciascuna delle aree visualizza un'applicazione. Grazie a questa suddivisione, il conducente può p.es. guidare il trattore e contemporaneamente controllare l'irroratrice da pieno campo, senza bisogno di un terminale aggiuntivo.



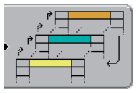
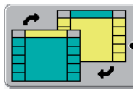
Suddivisione del display

① **Barra dell'intestazione –**
Area informativa.
Nella barra dell'intestazione è possibile visualizzare informazioni relative a un'applicazione.

② **Area principale del display –**
Area di controllo.
Nell'area principale del display viene visualizzata l'applicazione momentaneamente avviata, i simboli delle funzioni e altre informazioni necessarie per controllare l'applicazione avviata.

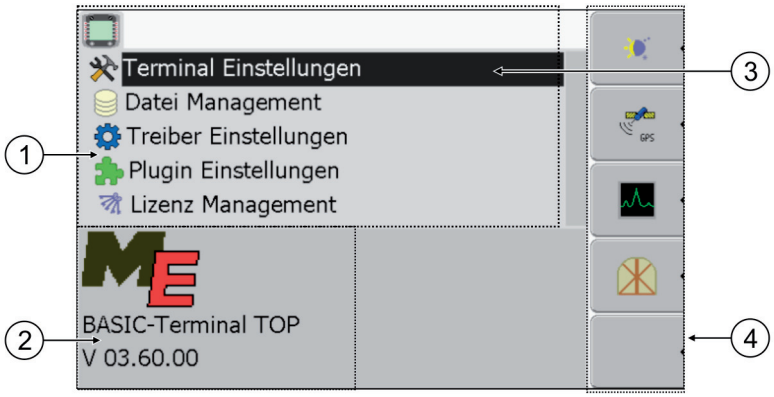
Nel menu di selezione è possibile vedere quali applicazioni possono lavorare con il display diviso.

Elementi di comando

Simbolo della funzione	Funzione
	Per cambiare l'applicazione visualizzata nella barra dell'intestazione.
	Per scambiare l'applicazione della barra dell'intestazione con quella dell'area principale del display.

7 Configurazione del terminale nell'applicazione Assistenza

Nell'applicazione "Assistenza" è possibile configurare il terminale e attivare gli attrezzi collegati.
Dopo aver avviato l'applicazione "Assistenza" compare la seguente schermata:
Schermata iniziale dell'applicazione "Assistenza"



① **Area principale**
Contenuto della schermata

② **Numero della versione**
Nome del terminale e versione del software installato

③ **Cursore**
Per evidenziare una riga che può essere selezionata con la rotella

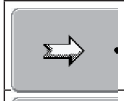
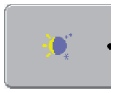
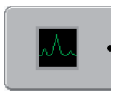
④ **Area dei simboli delle funzioni**
Simboli che possono essere attivati in questa schermata.

7.1 Elementi di comando nell'applicazione Assistenza

L'applicazione "Assistenza" viene controllata con la rotella e i tasti funzione.

Elementi di comando

Una parte dei simboli delle funzioni qui elencati compare solo se è attivata una determinata funzione. Di conseguenza, sul display vengono visualizzate solo le informazioni necessarie per lo svolgimento del lavoro.

Simbolo della funzione	Significato	Compare solo quando...
	Sfogliare	... esiste un'altra pagina con simboli delle funzioni.
	Tornare indietro	
	Attivare la modalità giorno	
	Attivare la modalità notte	
	Non è possibile cancellare il file (colore grigio)	... l'oggetto evidenziato non può essere cancellato
	Cancellare file (colore rosso)	... l'oggetto evidenziato può essere cancellato
	Configurare il ricevitore GPS	... il ricevitore GPS è attivato
	Accedere alla schermata Diagnosi	... la diagnosi è attivata
	Ripristinare i valori di default.	
	Visualizzare lo stato della connessione DGPS	

7.2 Simboli nell'applicazione Assistenza

Nell'applicazione Assistenza possono essere presenti i seguenti simboli.

Simboli

La funzione è attivata

La funzione è disattivata

7.3 Modifica della lingua

Quando si accende per la prima volta il terminale, è possibile che i testi dell'interfaccia utente vengano visualizzati in una lingua diversa.
In questo capitolo viene illustrato come modificare la lingua d'interfaccia del terminale.

1. - Accendere il terminale.

2. - Premere

⇨ Compare la seguente schermata:

3. - Selezionare "Assistenza".

⇨ Compare la seguente schermata:

I testi di questa schermata possono essere visualizzati in un'altra lingua.

4. **- Selezionare "Impostazioni terminale".**

5. **- Selezionare "Lingua".**

6. **- Selezionare il codice della lingua desiderata.**

7. **- Premere.**

⇨ La lingua dell'applicazione "Assistenza" è stata modificata.

8. **- Riavviare il terminale.**

⇨ La lingua delle altre applicazioni è stata modificata.

7.4 Regolazione della luminosità per la modalità giorno o notte

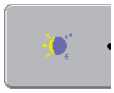
1. Accedere all'applicazione "Assistenza":
| Assistenza

⇨ Compare la seguente schermata:

2. Cambiare la modalità:

A seconda della modalità momentaneamente attiva, è possibile utilizzare uno dei seguenti simboli delle funzioni:

– Per attivare la modalità giorno.

 – Per attivare la modalità notte.

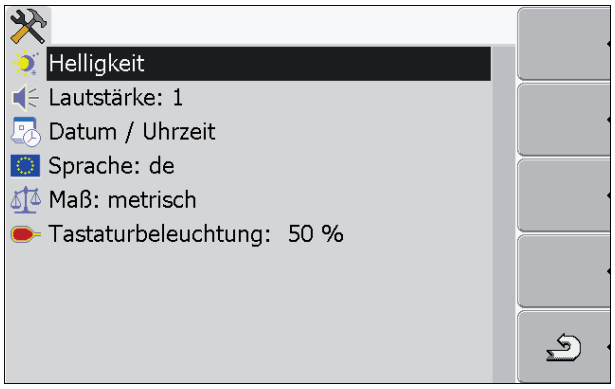
⇨ La luminosità del display viene modificata immediatamente.

7.5 Configurazione delle impostazioni di base del terminale

Le impostazioni di base del terminale vengono configurate nella schermata "Impostazioni terminale".

1. Accedere alla schermata "Impostazioni terminale":
| Assistenza | Impostazioni terminale

⇨ Compare la seguente schermata:



2 . - Modificare i parametri desiderati.

Lista dei parametri

Parametro	Significato
Luminosità	
Giorno	Regolazione della luminosità per la modalità giorno
Notte	Regolazione della luminosità per la modalità notte
Modalità notte	Per attivare/disattivare la modalità notte 0 = Modalità giorno attiva 1 = Modalità notte attiva
Volume	Regolazione del volume
Data/Ora	
Data	Regolazione della data
Ora	Regolazione dell'ora
Fuso orario	0 = Fuso orario di Greenwich (GMT) 1 = Fuso di Greenwich +1 ora (Germania) -1 = Fuso di Greenwich -1 ora
Lingua	Selezione della lingua
Unità	Selezione dell'unità di misura - Sistema metrico - Sistema imperiale - Sistema US americano - Definito dall'utente
Illuminazione della tastiera	Impostazione dell'illuminazione della tastiera espressa in percentuale

7.6 Attivazione e disattivazione delle applicazioni

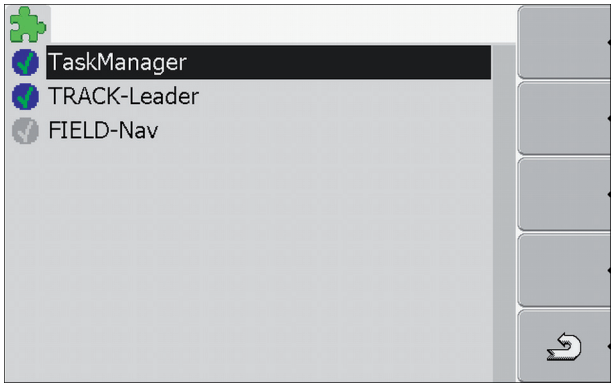
Nell'applicazione Assistenza è possibile attivare e disattivare le altre applicazioni che sono installate sul terminale.

Le applicazione sono installate in pacchetti, i cosiddetti plugin. Un plugin può essere formato da più applicazioni.

Nome del plugin	Contiene le seguenti applicazioni
TaskManager	TaskManager
TRACK-Leader	TRACK-Leader II SECTION-Control

1. Accedere alla schermata "Impostazioni plugin":
| Assistenza | Impostazioni plugin

⇨ Compare la seguente schermata:



2. **- Evidenziare il plugin desiderato.**

⇨ Dal simbolo accanto a nome del plugin è possibile capire se esso è attivato o disattivato.

3. **- Uscire dalla schermata.**

⇨ Compare il seguente messaggio:

"Le modifiche avranno effetto dopo il riavvio!"

4. **- Confermare.**

5. **- Riavviare il terminale.**

⇨ Nel menu di selezione vengono visualizzati tutti i plugin attivati.

7.7 Attivazione delle licenze per le versioni integrali del software

Sul terminale sono state preinstallate diverse applicazioni che possono essere utilizzate e testate per max. 50 ore. Scaduto questo termine, le applicazioni vengono automaticamente disattivate. Il tempo di utilizzo gratuito rimanente viene visualizzato tra parentesi accanto al nome dell'applicazione.

Per l'attivazione di una licenza, è necessario disporre del codice di attivazione che viene consegnato al momento dell'acquisto di un'applicazione presso la Müller-Elektronik. Se il codice di attivazione viene richiesto telefonicamente o via e-mail, si prega di fornire le seguenti informazioni:

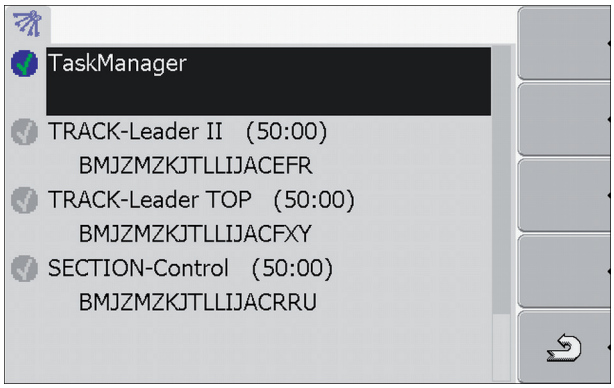
- Codice - Si trova sotto al nome dell'applicazione nella schermata "Gestione licenze"
- Numero di serie del terminale - Si trova sulla targhetta dei dati sul retro del terminale
- Codice articolo del terminale - Si trova sulla targhetta dei dati sul retro del terminale

Come inserire il codice di attivazione:

1. Accedere alla schermata "Gestione licenze":

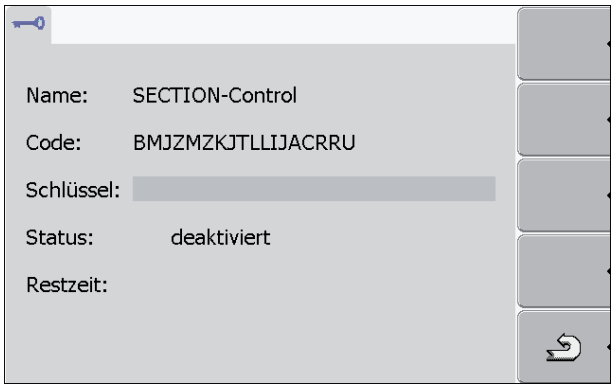
| Assistenza | Gestione licenze

⇨ Compare la seguente schermata:



2. Selezionare l'applicazione desiderata.

⇨ Compare la seguente schermata:



3. Inserire il codice di attivazione del campo "Codice". Il codice di attivazione viene consegnato al momento dell'acquisto di una licenza software

4. Confermare

⇨ Nella schermata "Gestione licenze" compare accanto all'applicazione il seguente simbolo:

⇨ L'applicazione è attivata. L'applicazione può essere utilizzata senza alcuna limitazione.

7.7.1 Licenza per la compatibilità ISO-BUS

Un particolare tipo di licenza è la cosiddetta licenza "ISO11783 VT".
Questa licenza decide se il terminale è compatibile con le applicazioni ISOBUS di altre marche.
Questa licenza deve essere acquistata separatamente e attivata.

7.8 Cancellazione di file dalla chiave USB

NOTA
Possibile perdita dei dati!
Una volta cancellati, i dati non possono più essere recuperati!
➢ Pensarci bene prima di cancellare i file.

Nella schermata "Gestione fine" è possibile cancellare i file memorizzati sulla chiave USB.
Nella schermata "Gestione fine" vengono visualizzati esclusivamente i file che si trovano in una delle seguenti cartelle della chiave USB:

➢ Screencopy – Contiene gli screenshot scattati dall'utente
➢ Taskdata – Contiene tutti i dati dell'ordine per l'applicazione "TaskManager"

1. Accedere alla schermata "Gestione file":
| Assistenza | Gestione file

⇨ Compare la seguente schermata:

2. Selezionare "USB".

⇨ Compaiono le cartelle "Screencopy" e "Taskdata".
⇨ Se queste cartelle non compaiono, significa che non erano state precedentemente create nella chiave USB.

3. Selezionare la cartella desiderata.

⇨ Viene visualizzato il contenuto della cartella.

Un cartella può contenere dati o altre cartelle.
Se non viene visualizzato nulla, significa che la cartella è vuota.

4. Selezionare il file da cancellare.

5. **– Cancellare file (colore rosso)**

⇨ Il file viene cancellato.

7.9 Cancellazione dei pool

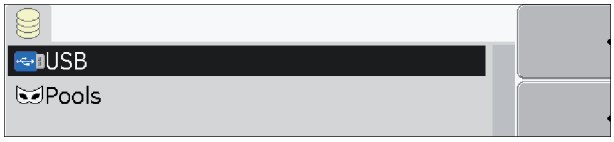
Per accelerare il funzionamento del terminale, è possibile cancellare i pool.
I pool sono cartelle temporanee del terminale, all'interno delle quali vengono salvati temporaneamente grafici o testi. Con il passare del tempo, le dimensioni di questi pool diventano troppo grandi e rallentano il funzionamento del terminale.

Quando cancellare?

- Dopo aver aggiornato il software di uno dei calcolatori di lavoro collegati.
- Quando il terminale funziona più lentamente del solito.
- Quando lo richiede il servizio clienti.

1. Accedere alla schermata "Gestione file":
| Assistenza | Gestione file

⇨ Compare la seguente schermata:

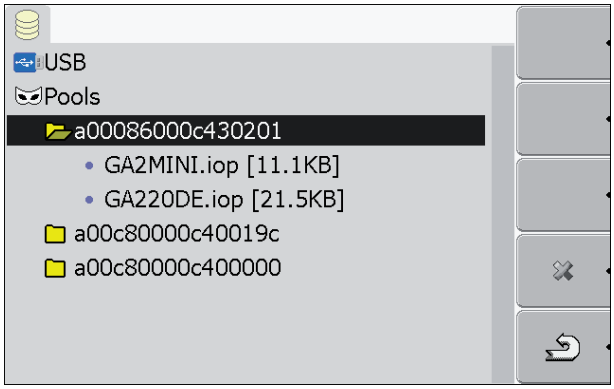


2. Selezionare "Pool".

⇨ Compaiono diverse cartelle.
⇨ Se il pool è vuoto, non compare nulla.

3. Selezionare la cartella desiderata.

⇨ Viene visualizzato il contenuto della cartella.



I nomi delle cartelle sono gli ID ISO dell'applicazione di cui contengono i dati temporanei.

4. Selezionare il file desiderato. ⇨ Il file viene cancellato.

5 . – Cancellare il file.

6 . - Riavviare il terminale.

7.10 Ricevitore GPS

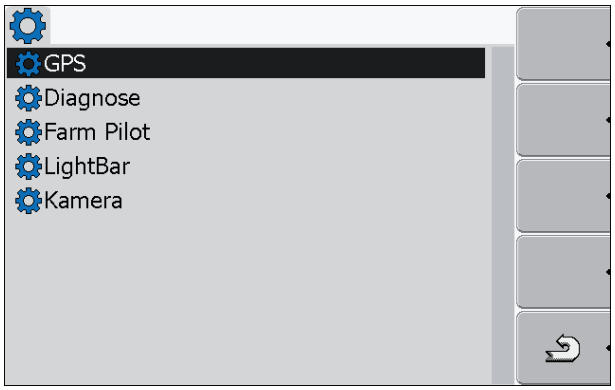
Se al terminale è stato collegato un ricevitore GPS, deve essere attivato e configurato.

7.10.1 Attivazione del ricevitore GPS

Per attivare il ricevitore GPS, è necessario attivare il suo driver.
Il driver è un piccolo programma che controlla un apparecchio collegato. I driver per gli apparecchi della Müller-Elektronik sono già preinstallati sul terminale.

1. Accedere alla schermata "Impostazioni driver":
| Assistenza | Impostazioni driver

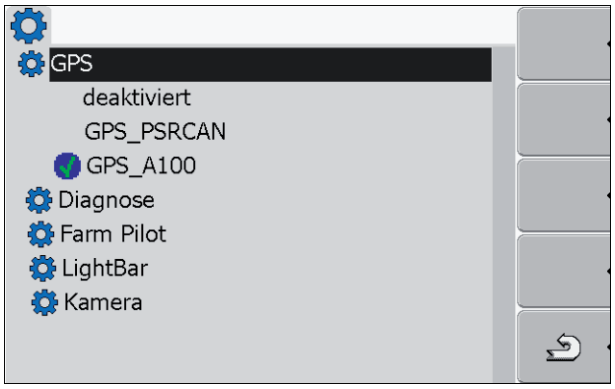
⇨ Compare la seguente schermata:



2. Evidenziare "GPS".

3. Selezionare "GPS".

⇨ Compaiono i driver installati.



⇨ Accanto al driver attivo compare il simbolo:

⇨ Di default è attivato il driver "GPS_A100" per il ricevitore DGPS A100 della Müller-Elektronik; il driver funziona anche con altri ricevitori GPS che trasmettono i dati di posizione in formato NMEA 0183 attraverso un'interfaccia seriale

4. Evidenziare la riga con il driver antenna corretto:
GPS_A100 – Se il ricevitore DGPS è stato collegato direttamente al terminale (porta C)
GPS_PSRCAN – Se il ricevitore GPS è stato collegato attraverso un'interfaccia, cioè un altro calcolatore di lavoro.

5. Selezionare la riga evidenziata.

⇨ Accanto al driver compare il simbolo

6. - Riavviare il terminale.

⇨ Il ricevitore GPS è attivato.

⇨ Nella schermata iniziale dell'applicazione "Assistenza" compare il seguente simbolo della funzione:

⇨ Il ricevitore GPS è stato attivato.

A seconda del ricevitore GPS in uso, è necessario configurare l'output dei dati di posizione nell'interfaccia seriale o nell'interfaccia CAN di questo prodotto. A tal fine, contattare eventualmente il punto vendita dove è stato acquistato del prodotto.

7.12 Screenshot

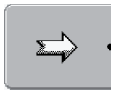
Uno screenshot è una "fotografia" della schermata attualmente visualizzata sul display.

Quando si verifica un errore durante l'uso del terminale, il servizio clienti può richiedere all'utente di scattare uno screenshot.

7.12.1 Configurazione della funzione Screenshot

☑ L'utente si trova nell'applicazione "Diagnosi". [→ 7.13]

1. Accedere all'applicazione "Assistenza":

| Assistenza | 

2. **– Accedere alla schermata "Diagnosi".**

3. Selezionare "Impostazioni ScreenShot".

4. Selezionare "Attivazione ScreenShot".

⇨ Lo stato della funzione viene visualizzato sul simbolo:

- Funzione attivata

- Funzione disattivata

5. Selezionare "Destinazione".

⇨ La riga viene evidenziata con una cornice.

6. Selezionare "USB", per salvare gli screenshot sulla chiave USB.

7.12.2 Scatto di uno screenshot

☑ La funzione "Screenshot" è stata configurata.
☑ Se gli screenshot devono essere salvati sulla chiave USB, la chiave è stata collegata alla porta del terminale.

1. **Accedere alla schermata della quale si desidera scattare uno screenshot.**
2. **Premere i seguenti tasti nell'ordine indicato e mantenerli brevemente premuti:**

⇨ Mentre viene scattato lo screenshot, al centro del display compare il simbolo di una fotocamera:

⇨ Uno screenshot è stato scattato quando il simbolo della fotocamera scompare.
⇨ Lo screenshot viene salvato nella cartella specificata nel campo "Destinazione".

Sulla chiave USB, gli screenshot vengono salvati nella cartella "ScreenCopy".

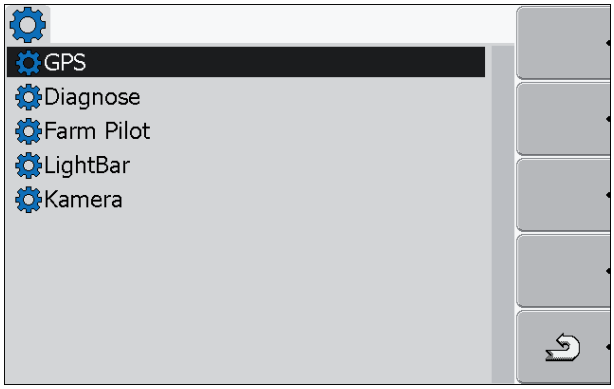
7.13 Attivazione della funzione "Diagnosi"

Per attivare la funzione "Diagnosi", è necessario attivare il suo driver.

1. Accedere alla schermata "Impostazioni driver"

| Assistenza | Impostazioni driver

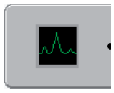
⇨ Compare la seguente schermata:



2. Selezionare "Diagnosi".

3. Selezionare il driver "DiagnosticsServices".
⇨ Accanto al driver compare il simbolo

4. - Riavviare il terminale.

⇨ Nella schermata iniziale dell'applicazione "Assistenza" compare il seguente simbolo della funzione:


⇨ L'utente si trova nell'applicazione "Diagnosi".

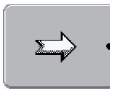
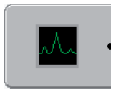
7.13.1 Diagnosi calcolatore di lavoro

La schermata "Diagnosi calcolatore di lavoro" contiene numerose informazioni importanti soprattutto per il servizio clienti. In questa schermata, il servizio clienti può risalire alle versioni hardware e software installate sul terminale. In caso di guasto, la diagnosi può così essere accelerata.
Caricare i dati di diagnosi sul portale

7.13.2 Impostazioni CanTrace

CanTrace è una funzione che registra un log dello scambio dati tra terminale e calcolatore di lavoro collegato. I dati registrati nel log servono al servizio clienti per la diagnosi di eventuali guasti del sistema.
Quando si verifica un errore durante l'uso del terminale, il servizio clienti può richiedere all'utente di attivare la funzione CanTrace.
Attivare questa funzione solo su richiesta del servizio clienti.

1. Accedere alla schermata "Impostazioni CanTrace":

| Assistenza |  **|**  **| Impostazioni CanTrace**

2. Selezionare "Durata (min.)".

3. Impostare la durata. Impostare l'intervallo di tempo durante il quale deve essere registrato il log dopo il riavvio del terminale. La comunicazione può essere registrata per un intervallo compreso tra uno e cinque minuti.

4. Selezionare "Destinazione".

5. Selezionare la destinazione desiderata.

6. Selezionare "USB", per salvare i dati sulla chiave USB. La chiave USB deve essere collegata alla porta del terminale.

7. Selezionare "Attivazione CanTrace".

⇨ Lo stato della funzione viene visualizzato sul simbolo.
⇨ Accanto ala voce "Attivazione CanTrace" deve comparire il simbolo .

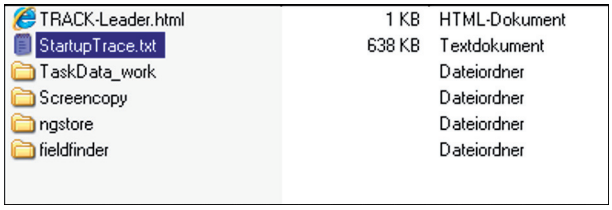
8. - Riavviare il terminale.

⇨ Dopo il riavvio, CanTrace registra il log di comunicazione tra terminale e calcolatore di lavoro.

9. Lasciare acceso il terminale sino allo scadere del tempo specificato nel campo "Durata CanTrace".

⇨ La funzione CanTrace viene disattivata automaticamente.

10. Se era stata selezionata la cartella di destinazione USB, controllare se sulla chiave USB è presente il file "StartupTrace.txt":



11. Se il file non è presente, la funzione CanTrace deve essere ripetuta.

8 Applicazione TaskManager

In questo capitolo verrà illustrato come lavorare gli ordini con l'aiuto dell'applicazione "TaskManager".

Le istruzioni sono strutturate in ordine cronologico. Leggere i capitolo uno dopo l'altro e seguire le istruzioni di lavoro.

L'applicazione "TaskManager" corrisponde alla parte 10 della norma ISOBUS (ISO 11783).

La versione qui descritta supporta le seguenti funzioni:

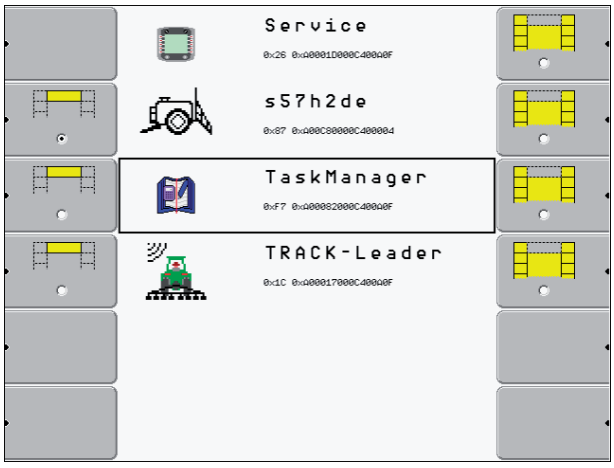
- Creazione di ordini sul terminale.
- Consultazione e lavorazione degli ordini programmati con l'aiuto di una mappatura dell'appezzamento.
- Lavorazione di ordini con le mappature di applicazione.
- Trasferimento del valore nominale predefinito sulla macchina.
- Documentazione degli ordini. Il tipo dei dati documentati dipende dalla macchina.
- Esportazione delle quantità momentaneamente erogate e trasferimento sul PC centrale per l'analisi.
- Registrazione integrale dei dati dell'ordine

8.1 Avvio dell'applicazione TaskManager

1. Collegare una chiave USB vuota alla porta del terminale.

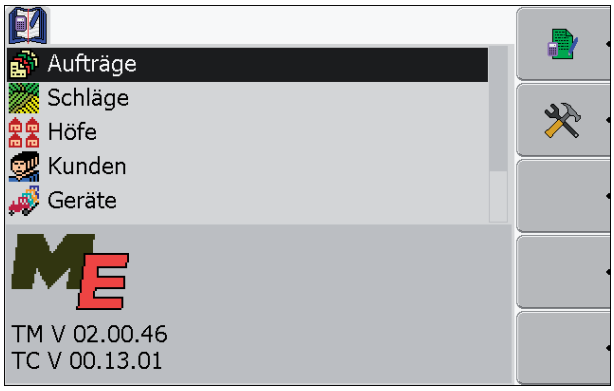
2. Accedere all'applicazione "Menu di selezione":

⇨ Compare la seguente schermata:



3. Selezionare la riga "TaskManager".

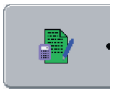
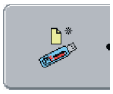
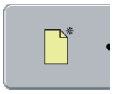
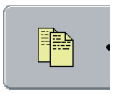
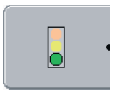
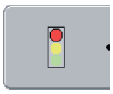
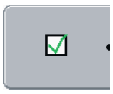
⇨ Compare la seguente schermata:

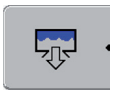


⇨ L'applicazione "TaskManager" è attivata.

8.2 Elementi di comando nell'applicazione TaskManager

L'applicazione "TaskManager" viene controllata con la rotella e i tasti funzione. Questo capitolo contiene una panoramica di tutti i simboli delle funzioni che possono essere visualizzati nell'applicazione "TaskManager".

Simbolo della funzione	Significato
	Passare alla schermata "Dati ordine" – Quando è stato avviato un ordine. Passare alla schermata "Lista ordini" – Quando non è stato avviato nessun ordine.
	Tornare indietro
	Accedere alla schermata "Offset antenna GPS": Configurare la posizione del ricevitore GPS.
	Rimuovere la chiave USB Compare solo se sulla chiave USB è presente la cartella "Taskdata"
	Creare su una chiave USB vuota una cartella "Taskdata" da utilizzare con l'applicazione "TaskManager".
	Creazione di un nuovo ordine
	Copiare un ordine esistente Suddividere l'ordine sospeso
	Avviare l'ordine
	Sospendere l'ordine
	Confermare Salvare i dati dell'ordine
	Selezionare l'operatore
	Disattivare l'operatore

Simbolo della funzione	Significato
	Selezionare la macchina
	Disattivare la macchina
	Specificare la quantità riempita
	Specificare la quantità svuotata

8.3 Impostazione della modalità operativa dell'applicazione TaskManager

L'applicazione "TaskManager" può funzionare in due diverse modalità operative:

- Modalità ISO
- Modalità SC

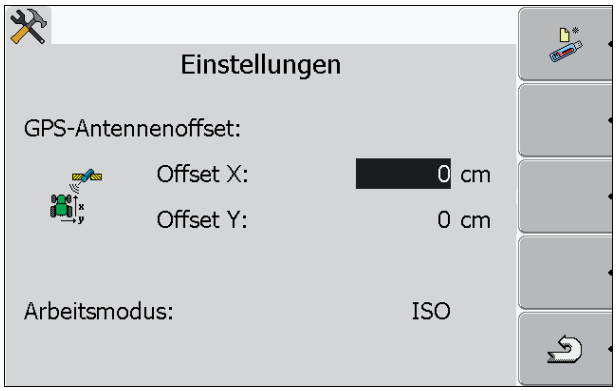
Nella modalità ISO, tutte le funzioni del TaskManager sono disponibili.
Nella modalità SC, la sua funzionalità è limitata.
Utilizzare questa modalità quando il TaskManager non viene utilizzato.
Caratteristiche della modalità SC:

- I parametri della macchina vengono ricaricati ogni volta che si riavvia il terminale.
- Quando si accede al TaskManager in modalità SC, sul display viene solo visualizzato il nome della macchina collegata.

Per modificare la modalità operativa dell'applicazione "TaskManager":

1. Accedere alla schermata "Impostazioni":

⇨ Compare la seguente schermata:



2. **- Evidenziare la riga "Modalità operativa" e selezionarla.**

   ⇨ La modalità cambia ad ogni clic della rotella.

3. **Impostare la modalità desiderata.**

4. **- Riavviare il terminale.**

   ⇨ La modalità impostata si attiva dopo il riavvio.

8.4 Struttura del display nell'applicazione TaskManager

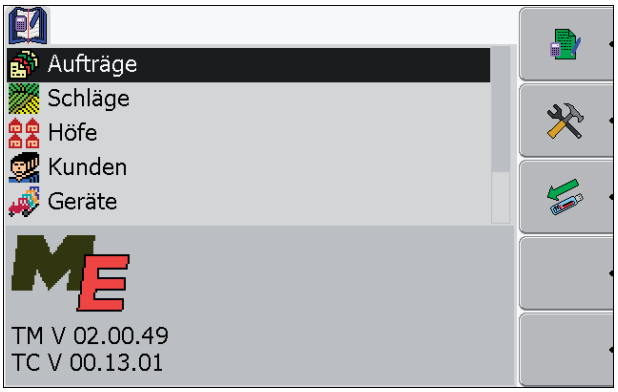
Nell'applicazione "TaskManager" esistono tre importanti schermate che l'utente deve conoscere:

Schermata dati principali [→ 8.4.1]
Schermata lista ordini [→ 8.4.2]
Schermata dati ordine [→ 8.4.3]

8.4.1 Schermata dati principali

La schermata "Dati principali" è la schermata iniziale dell'applicazione "TaskManager". Da questa schermata è possibile accedere a tutte le altre.

La schermata "Dati principali" si riconosce da questo simbolo.
Il simbolo si trova nella parte superiore della schermata.



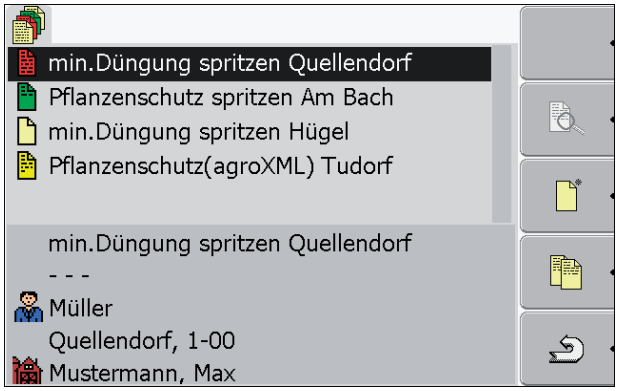
Schermata Dati principali

Nell'area principale di questa schermata sono elencate le cartelle che contengono i dati della mappatura dell'appezzamento.
Spostando il cursore in basso con la rotella, vengono visualizzate altre cartelle con dati principali.

8.4.2 Schermata Lista ordini

La schermata "Lista ordini" contiene un elenco dei nomi di tutti gli ordini presenti sulla chiave USB.

La schermata "Lista ordini" si riconosce da questo simbolo.
Il simbolo si trova nella parte superiore della schermata.



Schermata Lista ordini

Sotto alla lista degli ordini si trovano le informazioni essenziali relative all'ordine evidenziato.
Lo stato di questo ordine è riconoscibile dal colore del simbolo che si trova davanti al suo nome.
Gli ordini il cui nome è preceduto da un asterisco sono copie di altri ordini.
La seguente tabella propone una panoramica dei simboli usati per definire i tipi di ordini.

Simboli

simbolo	Colore del simbolo	Significato
	Giallo chiaro	Ordini non avviati
	Giallo scuro	Ordini in pausa
	Verde	Ordini avviati
	Rosso	Ordini sospesi
		Ordini lavorati dal "master"

Ordini non avviati

Gli ordini non avviati sono quelli che si trovano sulla chiave USB e che non sono mai stati iniziati.

In questo gruppo possono rientrare i seguenti ordini:

- Nuovi ordini
- Copie di ordini preesistenti - Se il nome dell'ordine è preceduto da un asterisco

Ordini in pausa

Gli ordini in pausa sono quelli che sono stati interrotti ma non ancora ultimati. Un ordine viene automaticamente messo in pausa quando durante la sua lavorazione viene avviato un altro ordine.

Ordini avviati

Gli ordini avviati sono quelli che sono stati iniziati e che sono attualmente in lavorazione.

Ordini sospesi

Questi sono gli ordini che sono stati sospesi. Di norma si tratta di ordini che sono stati ultimati, per i quali il programma non ha però la possibilità di verificarne la completezza.

Ordini lavorati dal "master"

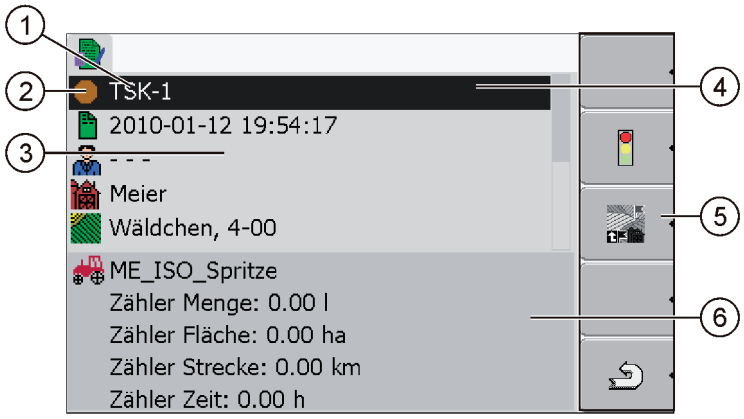
In questo modo vengono contrassegnati tutti gli ordini lavorati dal capoflotta (master). Ogni volta che il master lavora un nuovo ordine, l'utente viene informato per mezzo di una finestra popup.

8.4.3 Schermata Dati ordine

Nella schermata"Dati ordine" si trovano tutte le informazioni relative all'ordine selezionato.
La schermata "Dati ordine" compare solo se nella schermata "Lista ordini" è stato selezionato o creato un ordine.

La schermata "Dati ordine" si riconosce da questo simbolo.
Il simbolo si trova nella parte superiore della schermata.

Il colore del simbolo può variare a seconda se l'ordine è avviato o nuovo.
Verde - L'ordine visualizzato è avviato.
Giallo - L'ordine visualizzato non è avviato.



Schermata Dati ordine

1	**Nome e numero dell'ordine** Numero progressivo dell'ordine. TSK significa TASK, in italiano: ordine	4	**Cursore** Per evidenziare una riga che può essere selezionata con la rotella
2	**Fase di lavorazione dell'ordine** Indica in quale fase di lavorazione si trova l'ordine **[→ 92]**.	5	**Area dei simboli delle funzioni** Simboli che possono essere attivati in questa schermata.
3	**Area dei dati ordine** Contiene informazioni dettagliate sull'ordine selezionato	6	**Area contatori** Compare solo quando viene avviato l'ordine.

Nella schermata Dati ordine può comparire anche il seguente simbolo:

Il simbolo segnala all'utente che i dati dell'ordine contengono anche una mappa dei valori nominali. Il simbolo ha una funzione esclusivamente informativa.

8.5 Esportazione dei parametri macchina per la mappatura dell'appezzamento

Questo capitolo spiega come aggiungere una nuova macchina ai dati principali ed esportarla nella mappatura dell'appezzamento.

Quando?

Questa operazione deve essere effettuata nei seguenti casi:
- Prima della prima messa in funzione.
- Quando il terminale viene collegato a una nuova macchina.
- Quando vengono modificati i parametri della macchina nel calcolatore di lavoro.

Funzionamento

In questa fase, tutti i parametri della macchina ISO alla quale è collegato il terminale vengono salvati in un file XML. Alla macchina ISO viene assegnato un codice ID univoco, in modo che possa essere distinta dalle altre.

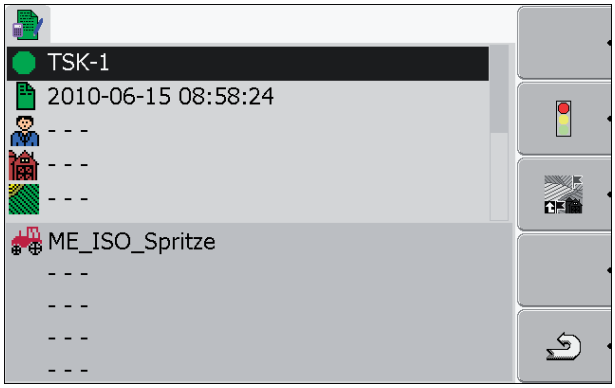
Il codice ID univoco è contemporaneamente il numero di serie del calcolatore di lavoro collegato. Esso si trova nell'applicazione "Menu di selezione".

Una volta aggiunta una nuova macchina con il suo codice ID univoco ai dati principali, è possibile esportare la macchina ISO nella mappatura dell'appezzamento.
Ciascuna macchina deve essere aggiunta ai dati principali e poi esportata nella mappatura dell'appezzamento.

☑ Il terminale è stato collegato al calcolatore di lavoro della macchina che si intende aggiungere ai dati principali.
☑ La macchina è stata configurata.

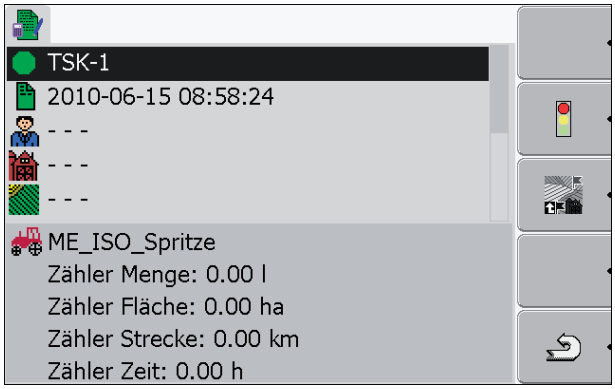
1. **Collegare una chiave USB vuota alla porta del terminale.**
2. **Creare la cartella "Taskdata" sulla chiave USB [→ 8.6]**
3. **Creare un nuovo ordine [→ 8.7]**. In questo ordine non è necessario inserire alcun dato.
4. **Avviare l'ordine [→ 8.9].**

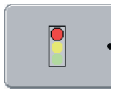
⇨ Compare la seguente schermata:



5. Attendere alcuni minuti, sino a quando compaiono i contatori.

⇨ Compare la seguente schermata:



6.  **- Sospendere l'ordine.**

7. **- Accedere alla schermata "Dati principali".**

8. **- Salvare i dati sulla chiave USB.**

⇨ I dati della macchina vengono salvati sulla chiave USB nel file "Taskdata.xml" nella cartella "Taskdata".

9. Attendere sino al termine della scrittura e lettura dei dati.

⇨ Il simbolo della funzione si spegne.

10. Scollegare la chiave USB dalla porta del terminale.

⇨ L'utente ha trasferito i parametri macchina della macchina alla chiave USB.

Per quanto riguarda la mappatura dell'appezzamento, occorre procedere in modo diverso a seconda se i parametri macchina esportati servono per creare una nuova macchina o per aggiornare i parametri di una macchina esistente.
Seguire le istruzioni fornite in dotazione con la mappatura dell'appezzamento.

NOTA
Se una macchina viene creata più di una volta nella stessa mappatura dell'appezzamento, in futuro possono verificarsi degli errori nel TaskManager.
Creare ciascuna macchina un'unica volta nella mappatura dell'appezzamento.

8.6 Trasferimento dei dati dalla mappatura dell'appezzamento al terminale

I dati della mappatura dell'appezzamento possono essere esportati nel terminale nel seguente modo:
➢ Per mezzo di una chiave USB

8.6.1 Trasferimento dei dati per mezzo di una chiave USB

☑ Sulla chiave USB è stata creata la cartella "Taskdata".
☑ Nella cartella "Taskdata" è presente il file "Taskdata.xml".

1. **Avviare l'applicazione "TaskManager"**

   | TaskManager

2. **Collegare la chiave USB alla porta del terminale.**

   ⇨ Compare il seguente messaggio:"Copia dati ordine in corso!"
   ⇨ Viene avviato automaticamente l'ultimo ordine lavorato.

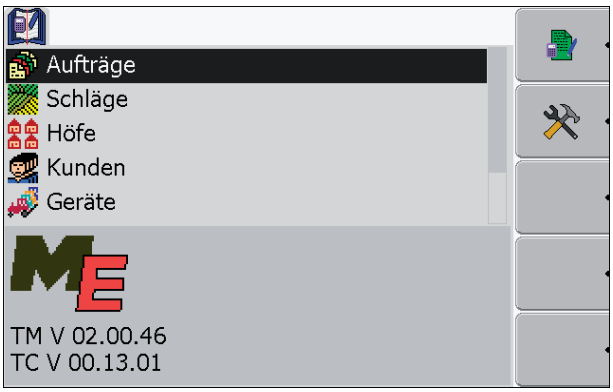
Creazione della cartella "Taskdata" sulla chiave USB

La cartella "Taskdata" deve essere creata nei seguenti casi:
➢ Quando si usa il "TaskManager".
➢ Quando si desidera esportare i parametri macchina nella mappatura dell'appezzamento.

1. **Collegare una chiave USB vuota alla porta del terminale.**
2. **Accedere all'applicazione "TaskManager":**

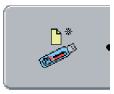
   | TaskManager

⇨ Compare la seguente schermata:



⇨ Quando in questa schermata compare il simbolo della funzione , significa che la cartella è già stata creata.

3. **– Premere.**

4.  **– Premere.**

⇨ La cartella "Taskdata" viene creata sulla chiave USB.
⇨ Nella schermata "Dati principali" compare il simbolo della funzione:

8.7 Selezione dell'ordine da lavorare

Prima di iniziare il lavoro, occorre selezionare l'ordine da lavorare.
Opzioni disponibili:

- Creazione di un nuovo ordine sul terminale
- Continuazione di un ordine preesistente

8.7.1 Creazione di un nuovo ordine sul terminale

L'utente ha la possibilità di creare un nuovo ordine direttamente sul terminale. Quando viene creato un nuovo ordine direttamente sul terminale, non è necessario popolarlo subito con i dati dell'ordine. L'utente può così lavorare un ordine e solo successivamente specificare cosa ha fatto e dove sulla mappatura dell'appezzamento.

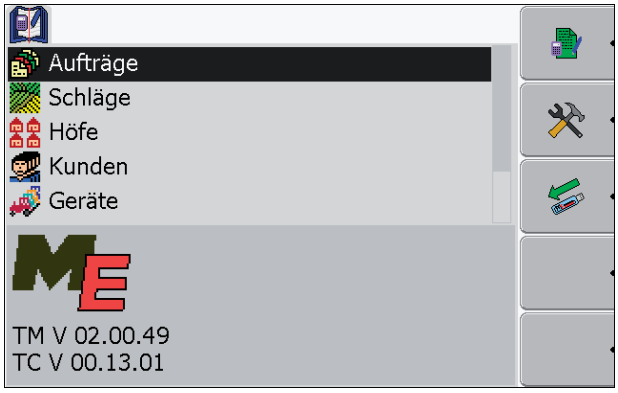
Le opzioni disponibili sono:

- Creazione di un nuovo ordine sul terminale
- Copia di un ordine preesistente e conversione della copia in un nuovo ordine

Creazione di un nuovo ordine

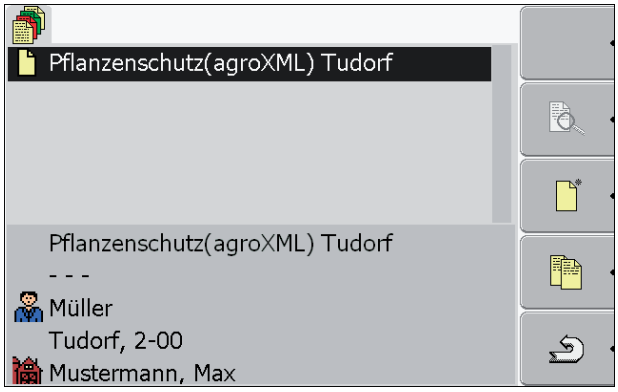
1. Accedere alla schermata "Dati principali".

⇨ Compare la seguente schermata:

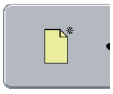


2. Selezionare la riga "Ordini".

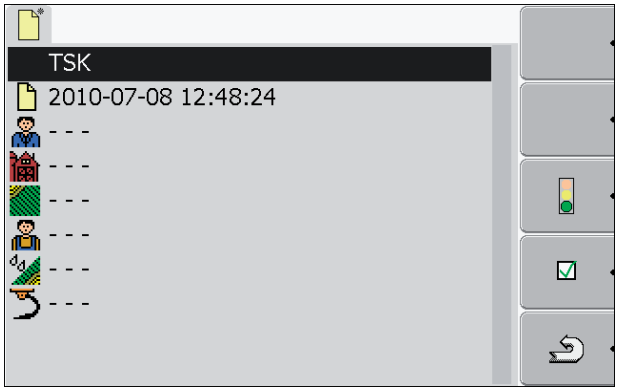
⇨ Compare la seguente schermata:



Nella schermata "lista ordini" possono già essere elencati ordini creati precedentemente, come visualizzato in questa figura.

3.  - Creare un nuovo ordine.

⇨ Compare la seguente schermata:



⇨ Il nuovo ordine viene nominato dal terminale con la data e l'ora momentanee.

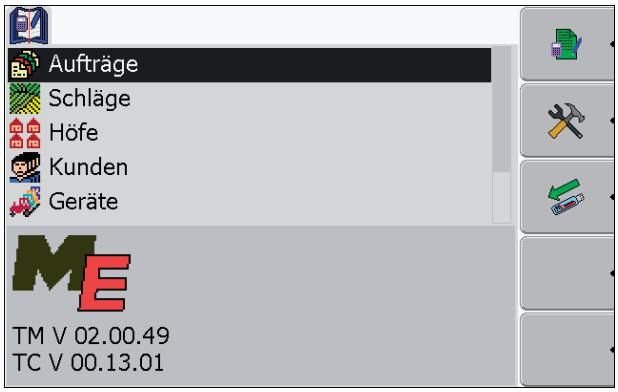
L'ordine non è ancora stato salvato.

⇨ L'utente ha creato un nuovo ordine.

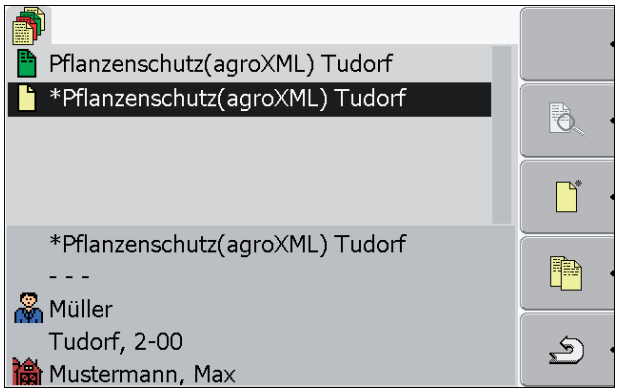
A questo punto sono disponibili le seguenti opzioni:
➢ È possibile popolare l'ordine con i dati dell'ordine. [➞ 8.8.1]
➢ È possibile avviare l'ordine. [➞ 8.9]
➢ È possibile salvare l'ordine. [➞ 8.8.2]

Copia dell'ordine
Non sempre è necessario creare un nuovo ordine. Nella maggior parte dei casi è più opportuno copiare uno degli ordini preesistenti e convertire questa copia in un nuovo ordine.
La copia dell'ordine contiene tutti i limiti dell'appezzamento e le mappature di applicazione dell'ordine originale, ma può essere di nuovo lavorato.

1. Accedere alla schermata "Dati principali".
⇨ Compare la seguente schermata:



2. Selezionare la riga "Ordini".
⇨ Compare la seguente schermata:



3. Evidenziare un ordine che ha le maggiori similitudini con il nuovo ordine che si desidera creare. L'ordine non deve essere stato avviato.

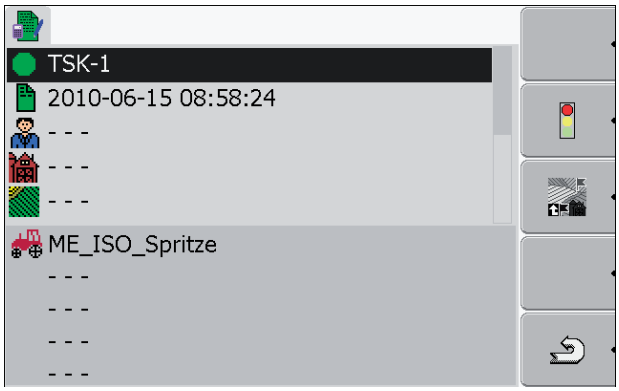
4. - **Creare la copia di un ordine preesistente.**

⇨ Compare il seguente messaggio:

"Copiare l'ordine?"

5. **- Confermare.**

⇨ Compare la seguente schermata:



⇨ Il nuovo ordine viene aggiunto alla lista e contrassegnato con un asterisco come copia.

⇨ L'utente ha creato un nuovo ordine.

A questo punto sono disponibili le seguenti opzioni:
➢ È possibile avviare l'ordine copiato. [➝ 8.8.8.9]

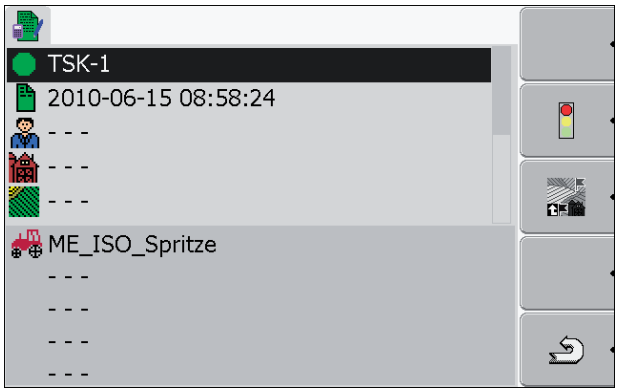
8.7.2 Continuare un ordine preesistente

In alternativa, l'utente può continuare la lavorazione di uno degli ordini elencati nella schermata "Lista ordini".
Gli ordini sono quelli salvati sulla chiave USB.
Opzioni disponibili:
➢ Continuazione di un ordine preesistente
➢ Suddivisione di un ordine avviato

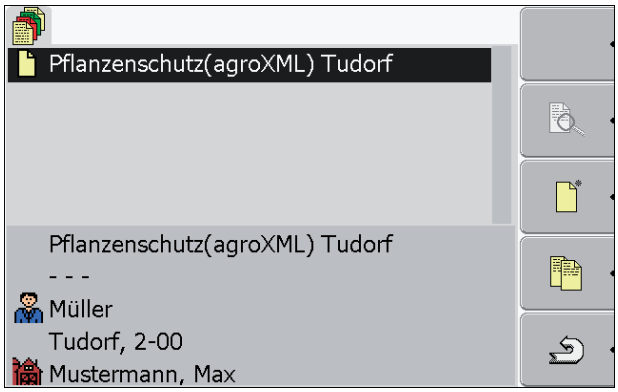
Continuazione di un ordine

☑ L'utente ha trasferito i dati dalla mappatura dell'appezzamento sulla chiave USB.
☑ La chiave USB è stata collegata alla porta del terminale.

1. Accedere alla schermata "Dati principali".
⇨ Compare la seguente schermata:

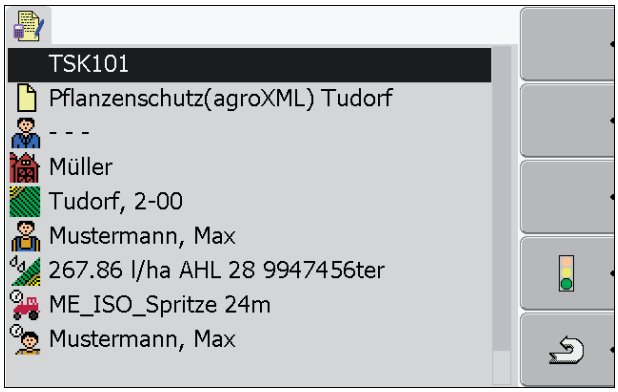


2. Selezionare la riga "Ordini".
⇨ Compare la seguente schermata:



⇨ La lista contiene un elenco degli ordini salvati sulla chiave USB.

3. Selezionare l'ordine desiderato.
Il simbolo con il quale è contrassegnato l'ordine non è importante. È possibile continuare qualsiasi tipo di ordine.
⇨ Compare la seguente schermata:



⇨ L'ordine è già stato popolato con i dati dell'ordine. I dati non possono più essere modificati.

A questo punto si prega di leggere il seguente capitolo:
➢ Avvio dell'ordine [→ 8.9]

Suddivisione dell'ordine avviato

Utilizzare questa funzione nel seguente caso:

L'utente ha già lavorato un ordine e percorso una parte dell'appezzamento. Il resto dell'appezzamento deve però essere lavorato con un altro prodotto o con una concentrazione diversa.

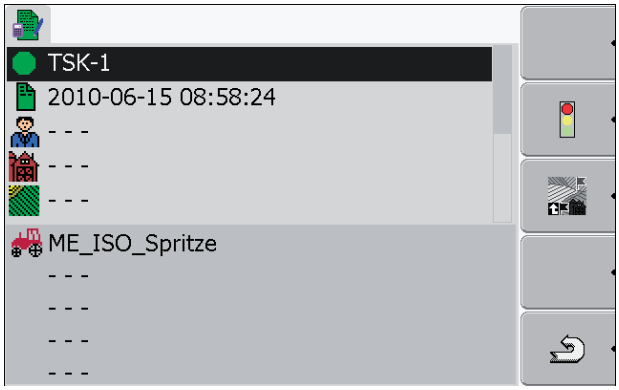
Nell'ordine avviato, l'utente non può più modificare i prodotti. Di conseguenza è necessario suddividere l'ordine.

Una volta suddiviso, l'ordine originale viene convertito in due ordini:

- Parte lavorata dell'ordine – Viene contrassegnata in rosso e contiene tutte le informazioni raccolte durante la lavorazione.
- Parte non lavorata dell'ordine – Compare nella lista come nuovo ordine. Questo ordine può essere continuato. L'ordine contiene tutti i limiti e i dati dell'appezzamento dell'ordine originale.

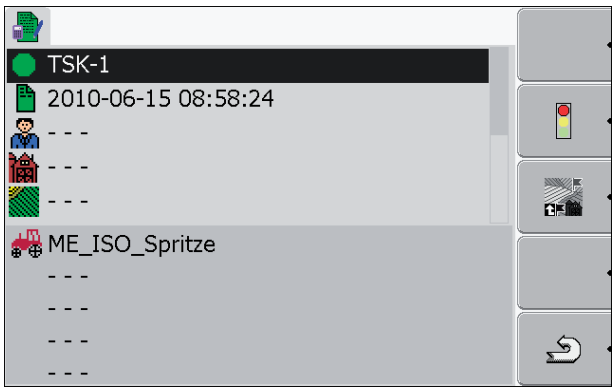
1. Accedere alla schermata "Dati principali".

⇨ Compare la seguente schermata:



2. Selezionare la riga "Ordini".

⇨ Compare la seguente schermata:

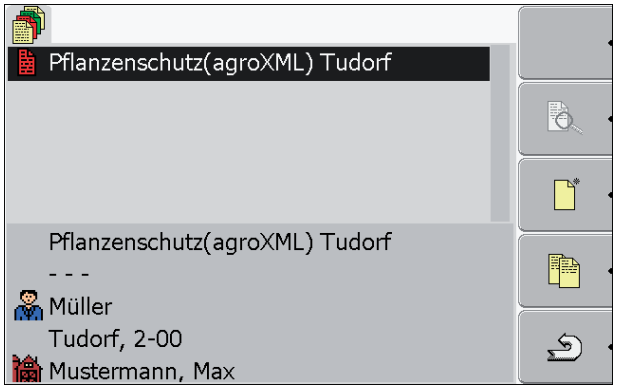


⇨ La lista contiene un elenco degli ordini salvati sulla chiave USB.

3. Avviare l'ordine desiderato. È possibile copiare esclusivamente ordini avviati.

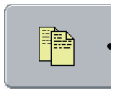
4. **- Tornare alla schermata "Lista ordini".**

⇨ Compare la seguente schermata:



L'ordine deve essere contrassegnato con il seguente simbolo:

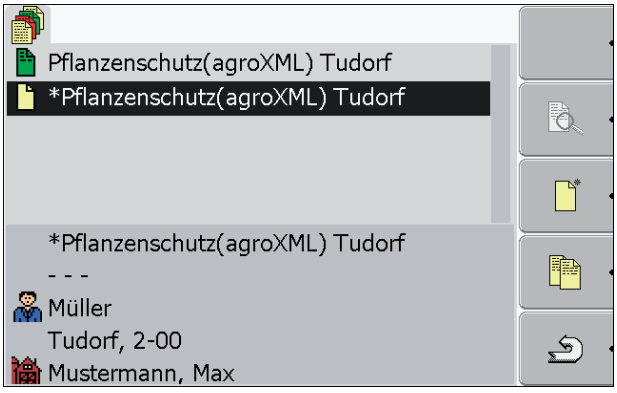
- Ordine avviato

5.  **- Suddividere l'ordine.**

⇨ Compare il seguente messaggio:
"Suddividere l'ordine?"

6. **- Confermare.**

⇨ Compare la seguente schermata:



Un nuovo ordine è stato aggiunto alla schermata Lista ordini. L'ordine è contrassegnato con un asterisco. Questo ordine è la parte non lavorata dell'ordine originale che contiene tutti i suoi dati, in particolare i limiti dell'appezzamento e gli ostacoli rilevati da SECTION-Control.

⇨ L'utente ha suddiviso un ordine e creato una copia.

A questo punto sono disponibili le seguenti opzioni:

➢ L'utente può modificare i valori nominali e i prodotti di questo ordine. [→ 8.8.1]

8.8 Inserimento e salvataggio dei dati dell'ordine

I dati dell'ordine vengono specificati in due diversi punti:

- Nella mappatura dell'appezzamento
- Nell'applicazione "TaskManager"

Nell'applicazione "TaskManager" possono essere selezionati esclusivamente dati che sono stati precedentemente creati nella mappatura dell'appezzamento. Questi dati possono essere abbinati ai singoli ordini.

I dati di un ordine possono essere modificati solo quando è stato creato un nuovo ordine che non è ancora stato salvato.

8.8.1 Inserimento dei dati dell'ordine

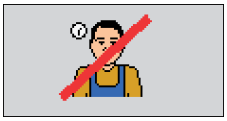
L'utente può inserire solo i dati che sono stati creati nella mappatura dell'appezzamento e salvati sulla chiave USB.

I dati dell'ordine creati nella mappatura dell'appezzamento vengono divisi nelle seguenti categorie:

simbolo	Categoria	Commento
	Cliente	
	Fattoria/Azienda	
	Appezzamento	
	Persona responsabile	
	Operatore	Può essere selezionata solo dopo l'avvio dell'ordine
	Macchina	Può essere selezionata solo dopo l'avvio dell'ordine
	Prodotto e valore nominale	
	Intervento	

I nomi qui utilizzati non sempre corrispondono ai nomi delle categorie della mappatura dell'appezzamento. Ciò dipende dal fatto che i nomi possono essere diversi in tutte le mappature.

Se in una categoria non è stato creato nessun dato, compare per esempio il seguente simbolo:



A seconda della categoria, può comparire un altro simbolo con la barra rossa.

Selezione del cliente

1. Selezionare per più di due secondi la seguente riga:

⇨ Compare la lista dei clienti disponibili.

2. Selezionare il cliente desiderato dalla lista.

⇨ Il nome del cliente selezionato compare nella schermata "Dati ordine".

⇨ L'utente ha abbinato l'ordine a un cliente.

Selezione della fattoria (azienda)

1. Selezionare per più di due secondi la seguente riga:

⇨ Compare la lista delle fattorie disponibili.

⇨ La lista contiene esclusivamente le fattorie che appartengono al cliente selezionato.

2. Selezionare la fattoria desiderata.

⇨ La fattoria selezionata compare nella schermata "Dati ordine".

⇨ L'utente ha abbinato l'ordine a una fattoria.

Selezione dell'appezzamento

1. Selezionare per più di due secondi la seguente riga:

⇨ Compare la lista degli appezzamenti disponibili.

⇨ La lista contiene esclusivamente gli appezzamenti che appartengono alla fattoria selezionata.

2.Selezionare l'appezzamento desiderato.

⇨ L'appezzamento selezionato compare nella schermata "Dati ordine".

⇨ L'utente ha abbinato l'ordine a un appezzamento.

Selezione della persona responsabile

1. Selezionare per più di due secondi la seguente riga:

⇨ Compare la lista delle persone disponibili.

2. Selezionare la persona desiderata.

⇨ Il nome della persona selezionata compare nella schermata "Dati ordine".

⇨ L'utente ha abbinato l'ordine a una persona.

Selezione del valore nominale e della miscelazione

Nella schermata sono presenti due simboli:

Miscelazione
Nume della miscelazione che viene erogata

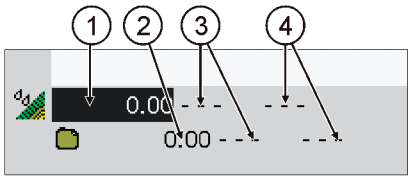
Prodotto
Se la miscelazione è formata da più prodotti, qui è possibile specificare ciascuno di essi.

Alla destra di ciascun simbolo ci sono tre campi di inserimento che possono essere evidenziati e selezionati con il cursore.

Nei campi di inserimento l'utente può specificare quale miscelazione, in quale quantità e formata da quali prodotti intende erogare.

L'applicazione non verifica se la somma delle quantità dei singoli prodotti corrisponde al valore nominale della miscelazione.

La seguente figura mostra i singoli campi di inserimento



Campi di inserimento

1	Valore nominale	3	Unità di misura
2	Quantità di prodotto	4	Tipo di prodotto

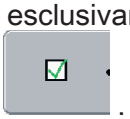
1. Selezionare la seguente riga:
2. Selezionare il primo campo a destra del simbolo .
3. Inserire il valore nominale desiderato.
4. Selezionare il campo centrale accanto al simbolo .
5. Selezionare l'unità di misura.
6. Selezionare il campo destro accanto al simbolo .
7. Selezionare il tipo di prodotto.
8. Specificare la quantità dei prodotti e le unità di misura accanto al simbolo .
   ⇨ Compare una nuova riga con il simbolo .
9. È possibile specificare ulteriori prodotti accanto al simbolo .
10. - Confermare i dati specificati.
    ⇨ I nuovi dati specificati vengono salvati.
    ⇨ Il valore nominale compare nella schermata "Dati ordine".

Intervento

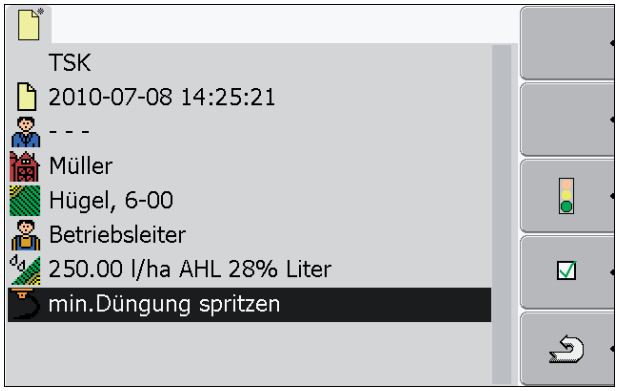
1. **Selezionare per più di due secondi la seguente riga:**
   ⇨ Compare la lista degli interventi disponibili.

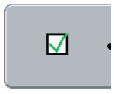
2. **Selezionare l'intervento desiderato.**
   ⇨ L'intervento selezionato compare nella schermata "Dati ordine".

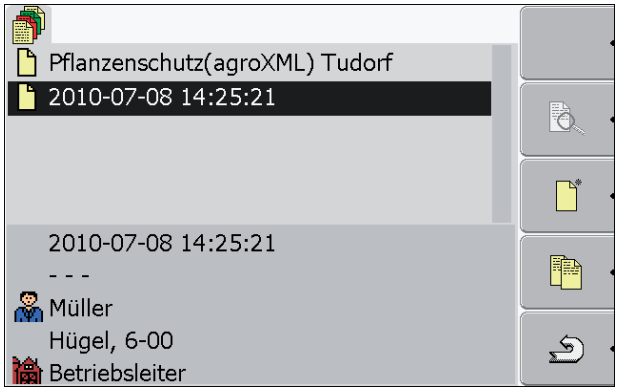
8.8.2 Salvataggio dei dati dell'ordine

L'ordine può essere salvato esclusivamente se nella schermata "Dati ordine" compare il simbolo della funzione  .
Una volta salvati, i dati dell'ordine non possono più essere modificati.

☑ L'utente ha creato un nuovo ordine e lo ha popolato con i dati dell'ordine.
☑ L'utente si trova nella seguente schermata:



1.  **– Salvare i dati dell'ordine. Questo simbolo della funzione compare solo se il salvataggio è possibile.**
   ⇨ Compare la seguente schermata:



L'ordine salvato compare nella schermata "Lista ordini". Il nome è formato dalla data e dall'ora in cui è stato creato l'ordine.

⇨ L'utente ha salvato l'ordine.

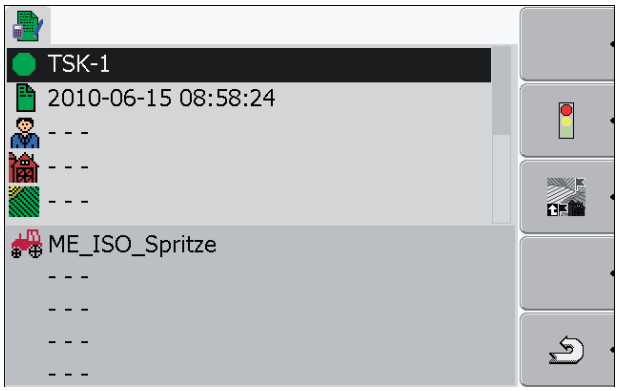
Nella schermata "Dati ordine" compaiono nuovi parametri:
➢ Macchina
➢ Operatore
Questi parametri possono essere modificati solo quando viene avviato l'ordine.

8.9 Avvio dell'ordine

L'utente può avviare qualsiasi ordine, indipendentemente dal suo stato.

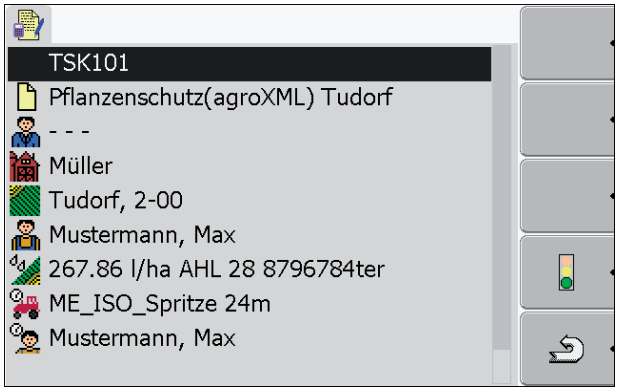
1. Accedere alla schermata "Lista ordini".

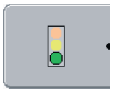
⇨ Compare la seguente schermata:



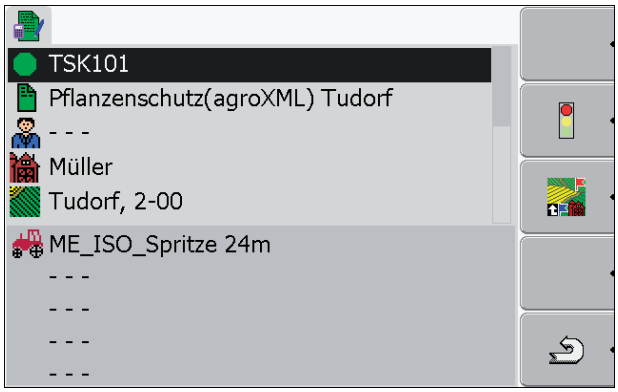
2. Selezionare l'ordine desiderato.

⇨ Compare la seguente schermata:



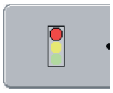
3.  **- Avviare l'ordine.**

⇨ Compare la seguente schermata:



⇨ Lo stato dell'ordine è cambiato: Verde – Ordine avviato.

⇨ Compaiono i seguenti simboli delle funzioni:

 - Arrestare l'ordine.

- Navigazione verso il campo.

⇨ L'utente ha avviato l'ordine.

A questo punto sono disponibili le seguenti opzioni:

- È possibile selezionare la macchina. [→ 8.9.1]
- È possibile selezionare l'operatore. [→ 8.9.2]
- È possibile iniziare la navigazione verso il campo (solo se l'applicazione FIELD-Nav è attivata). A tal fine consultare il manuale di istruzioni dell'applicazione FIELD-Nav.
- È possibile lavorare l'ordine con un'altra applicazione, per esempio con SECTION-Control o TRACK-Leader 2.
- È possibile sospendere l'ordine. [→ 8.11.1]

8.9.1 Selezione della macchina

In questa fase l'utente deve selezionare le macchine e gli attrezzi utilizzati per la lavorazione dell'ordine.
È possibile aggiungere un numero a piacere di macchine e attrezzi.
Il terminale documenta gli orari di lavoro delle macchine aggiunte

Elementi di comando

Aggiungere macchina
Riattivare la macchina disattivata (premere a lungo)

Disattivare la macchina

Simboli

Le macchine possono essere attivate o disattivate. Il terminale calcola per ciascuna macchina il tempo in cui essa era attiva.
Dal simbolo che precede il nome della macchina l'utente può vedere se la macchina è attivata o disattivata.

La macchina è disattivata
(sfondo di colore rosso)

La macchina è attivata
(sfondo di colore verde)

Nessun simbolo	Se viene lavorato un ordine con una macchina che non era prevista per questo ordine, il nome della macchina non è preceduto da nessun simbolo.

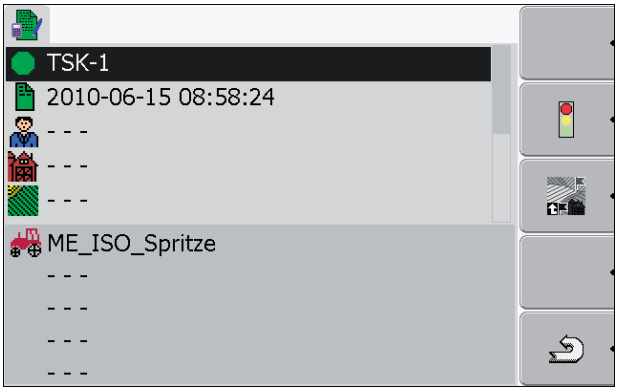
Procedura 1

Come selezionare una macchina da una lista

☑ L'utente ha avviato un ordine.

1. Nella schermata "Dati ordine" selezionare la seguente riga:

⇨ Compare la seguente schermata:

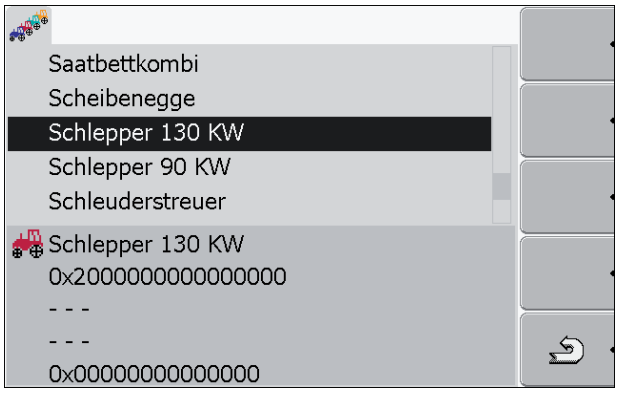


⇨ La schermata visualizza un elenco di tutte le macchine abbinate a questo ordine. Se l'ordine viene lavorato con la macchina abbinata, la macchina visualizzata viene attivata immediatamente. Se la lavorazione avviene con una macchina che non è stata abbinata all'ordine, davanti al nome della macchina non compare nessun simbolo.

⇨ Se in questo punto compare la macchina "ME_ISO_Spritze", significa che nella mappatura dell'appezzamento non è stata creata nessuna macchina ISO.

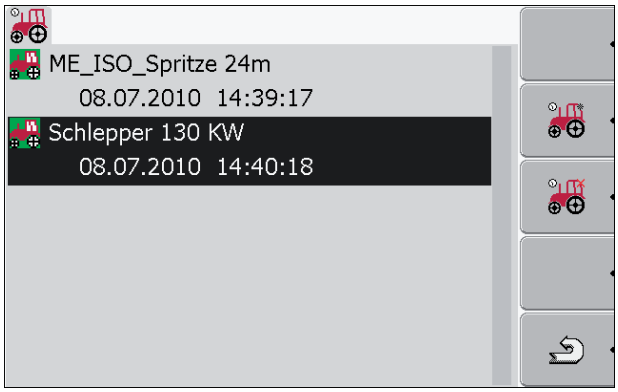
2. **- Aggiungere le macchine.**

⇨ Compare un elenco di macchine e attrezzi:



3. Selezionare la macchina o l'attrezzo desiderato dalla lista, per esempio il trattore utilizzato per trainare l'irroratrice.

⇨ Compare la seguente schermata:



⇨ Sotto al norme della macchina sono reperibili le seguenti informazioni:

- Con macchina attivata: data e ora dell'attivazione
- Con macchina disattivata: data e ora della disattivazione

4. Aggiungere altre macchine o attrezzi.

⇨ L'utente ha selezionato una macchina.

Procedura 2

Come attivare una macchina disattivata:

1. Nella schermata "Dati ordine" selezionare la seguente riga:

2. Selezionare una delle macchine disattivate dalla lista.

3. **- Premere per più di 3 secondi.**

⇨ La macchina viene attivata.

8.9.2 Selezione degli operatori

In questa fase l'utente deve selezionare gli operatori utilizzati per la lavorazione dell'ordine.
È possibile aggiungere un numero a piacere di operatori.
Il terminale documenta gli orari di lavoro degli operatori aggiunti.

Elementi di comando
Aggiungere operatore
(asterisco grigio accanto all'immagine dell'operatore)

Terminare il turno dell'operatore
(X rossa accanto all'immagine dell'operatore)

Simboli
Gli operatori possono essere attivati o disattivati. Il terminale calcola l'orario di lavoro degli operatori attivati.
Dal simbolo accanto a nome dell'operatore è possibile capire se è attivato o disattivato.

L'operatore è disattivato
(sfondo di colore rosso)

L'operatore è attivato
(sfondo di colore verde)

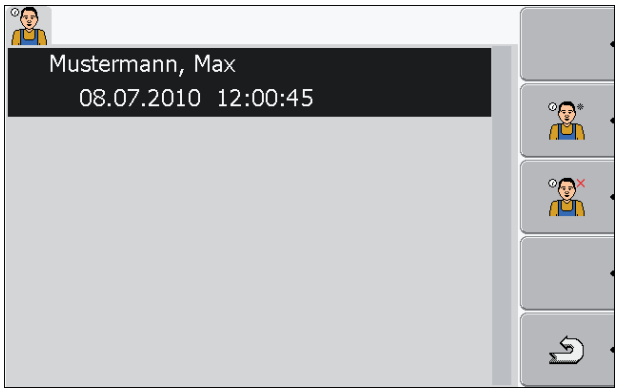
Nessun simbolo

La scritta "Nessun simbolo" compare davanti al nome dell'operatore previsto per l'ordine.

Procedura 1
Come attivare un operatore:

1. Nella schermata "Dati ordine" selezionare la seguente riga:

⇨ Compare la seguente schermata:



2. Evidenziare nell'elenco il nome di un operatore previsto o disattivato.

3. **- Premere per più di 3 secondi.**

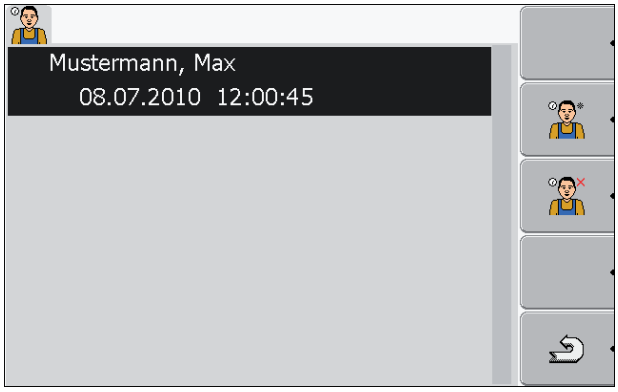
⇨ L'operatore viene attivato.

Procedura 2

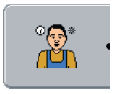
Come attivare un operatore che non era stato previsto per questo ordine:

1. Nella schermata "Dati ordine" selezionare la seguente riga:

⇨ Compare la seguente schermata:



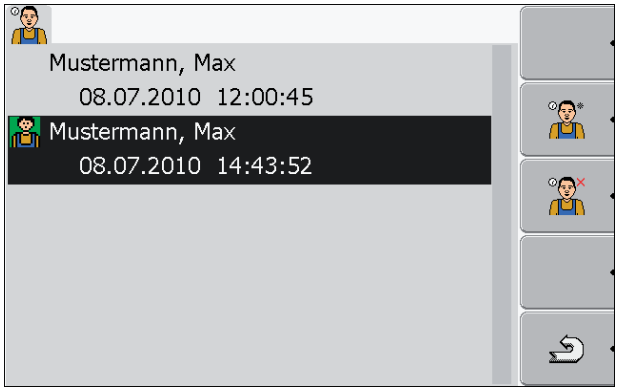
⇨ Il nome dell'operatore previsto compare nella schermata. Questo operatore non è tuttavia ancora attivato.

2.  **– Aggiungere l'operatore.**

⇨ Compare un elenco dei nomi degli operatori disponibili.

3. Selezionare l'operatore desiderato dalla lista.

⇨ Compare la seguente schermata:



L'operatore selezionato è stato aggiunto e attivato.

⇨ Sotto al norme dell'operatore sono reperibili le seguenti informazioni:

- Con operatore attivato: data e ora dell'attivazione
- Con operatore disattivato: data e ora della disattivazione

⇨ L'utente ha selezionato un operatore.

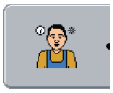
8.10 Uso del TaskManager durante il lavoro

8.10.1 Inserimento del cambio turno

1. **Nella schermata "Dati ordine" selezionare la seguente riga:**

2. **- Terminare il turno dell'operatore attivo.**

   ⇨ A partire da questo momento l'orario di lavoro dell'operatore non verrà più documentato.

3.  **– Aggiungere l'operatore.**

   ⇨ Compare un elenco dei nomi degli operatori disponibili.

Se il nome dell'operatore desiderato non compare nell'elenco, significa che non è ancora stato creato nella mappatura dell'appezzamento.

4. **Selezionare l'operatore desiderato dalla lista.**
   ⇨ L'operatore viene aggiunto all'ordine.
   ⇨ I contatori iniziano a documentare l'orario di lavoro.
   ⇨ L'utente ha selezionato un operatore.

8.10.2 Modifica del valore nominale

1. **Nella schermata "Dati ordine" selezionare la seguente riga:**
2. **Selezionare il primo campo a destra del simbolo** **.**
3. **Inserire il valore nominale desiderato.**
4. **- Confermare e salvare le modifiche.**

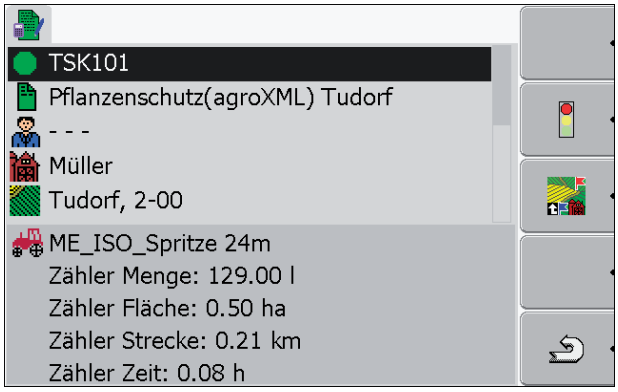
   ⇨ La macchina ha applicato il nuovo valore nominale.

8.10.3 Selezione della fase di lavorazione dell'ordine

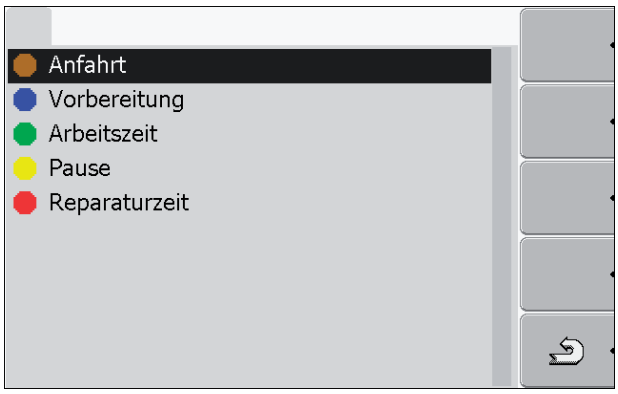
Grazie alla possibilità di impostare la fase di lavorazione dell'ordine, gli ordini possono essere calcolati con maggiore precisione.
La fase di lavorazione dell'ordine è visibile nella schermata "Dati ordine":
Esistono le seguenti fasi:

- Partenza
- Preparativi
- Orario di lavoro
- Pausa
- Riparazione

1. Nella schermata "Dati ordine" selezionare la seguente riga:
TSK-(numero d'ordine progressivo)



⇨ Compare la seguente schermata:

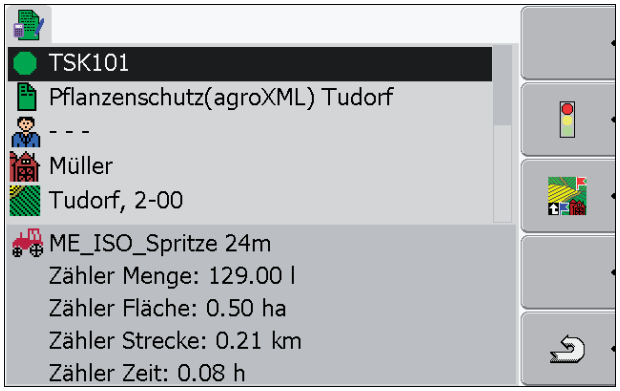


2. Selezionare la fase di lavorazione dell'ordine desiderata.

⇨ La nuova fase è visibile nella schermata "Dati ordine".

8.10.4 Analisi del contatore

Quando viene avviato un ordine, durante l'erogazione è possibile analizzare il contatore. Il contatore compare nella schermata "Dati ordine".



Schermata dati ordine con un contatore

I valori del contatore vengono aggiornati da due a tre volte al minuto.
Il contatore visualizzato dipende dalla macchina collegata

.

8.10.5 Visualizzazione del contatore di una macchina

1. **Accedere alla schermata "Dati principali".**
2. **Nella schermata "Dati ordine" selezionare la seguente riga:**

   ⇨ Compare la schermata con la macchina selezionata.

3. **- Selezionare la macchina desiderata.**

   ⇨ I contatori della macchina selezionata compaiono nella schermata "Dati ordine".

8.10.6 Documentazione del riempimento e svuotamento

Nelle macchine ISO, il riempimento e lo svuotamento vengono documentati in automatico.
Nelle macchine non ISO, l'applicazione "TaskManager" permette di documentare riempimento e svuotamento.

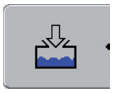
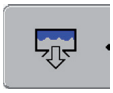
Esempio 1

Dopo aver pesato un veicolo da trasporto, il conducente può specificare di aver caricato 20 tonnellate di mais.

Esempio 2

Dopo l'erogazione di 5000 litri di concime semiliquido con una spandiliquami non ISO, il conducente può inserire la quantità erogata nel campo "Svuotamento".

Elementi di comando

Simbolo della funzione	Funzione
	Specificare la quantità riempita
	Specificare la quantità svuotata

Come documentare il riempimento o lo svuotamento di un serbatoio nelle macchine non ISO

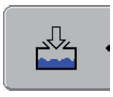
☑ L'utente ha avviato un ordine.

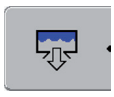
1. Accedere alla schermata "Dati ordine"
2. Selezionare la seguente riga:

Riempimento/Svuotamento

⇨ Compare la seguente schermata:

3. Premere il tasto funzione desiderato.

 - Specificare la quantità riempita

 - Specificare la quantità svuotata

⇨ Compare la seguente schermata:

⇨ Dal simbolo che si trova nell'angolo superiore sinistro l'utente vede se sta inserendo la quantità riempita o quella svuotata.

4. La schermata è composta da tre colonne nelle quali l'utente inserisce i dati. Colonna sinistra: inserimento della quantità. Colonna centrale: inserimento dell'unità.
l = litri
t = tonnellate
Colonna destra: selezionare il prodotto riempito o svuotato dalla lista.

5. **- Uscire dalla schermata.**

6. Compare il seguente messaggio:
"Salvare le modifiche?"

7. "Sì" - Confermare.

⇨ Compare la schermata "Dati ordine".

8.10.7 Uscita dall'applicazione TaskManager

In qualsiasi momento è possibile uscire dall'applicazione TaskManager. L'uscita non comporta l'arresto né l'interruzione degli ordini.

1. **- Accedere all'applicazione "Menu di selezione"**

⇨ Compare il menu di selezione.

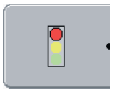
2. Avviare l'applicazione desiderata.

8.11 Arresto del lavoro

L'utente può arrestare in qualsiasi momento l'ordine in corso. Al momento dell'arresto, l'utente deve decidere se l'ordine è stato ultimato completamente o se deve essere continuato.
Una volta arrestato un ordine, l'utente deve decidere cosa fare. A seconda se l'ordine è stato completamente ultimato o se deve essere continuato, sono disponibili le seguenti opzioni:

- Sospendere l'ordine
- Mettere in pausa l'ordine

8.11.1 Sospensione dell'ordine

1. **Accedere alla schermata "Dati principali".**
2.  **- Arrestare l'ordine.**

⇨ L'ordine è stato arrestato.

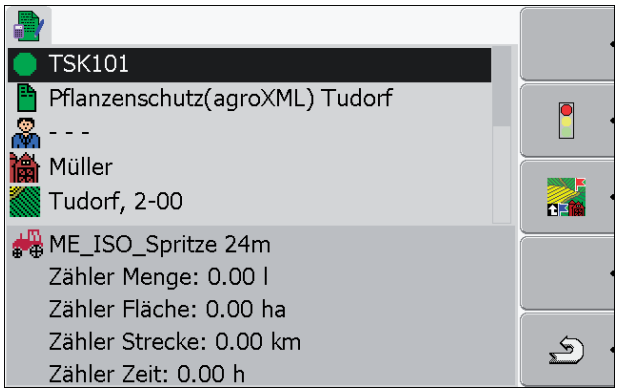
⇨ Nella schermata "lista ordini" l'ordine viene evidenziato in rosso.

8.11.2 Messa in pausa dell'ordine

Un ordine può essere messo in pausa quando il lavoro deve essere interrotto ma l'ordine non è ancora stato ultimato.

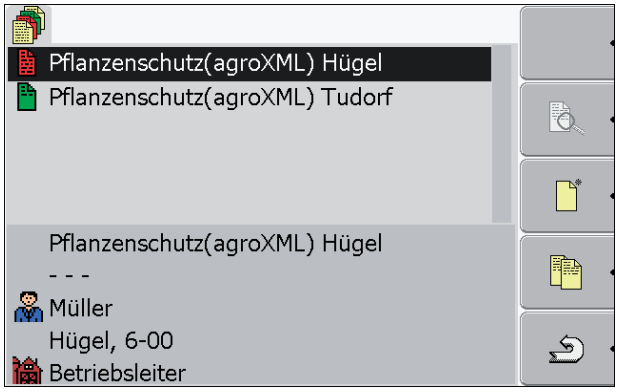
Un ordine viene messo in pausa solo nel momento in cui viene avviato un altro ordine.

☑ L'utente ha avviato un ordine e si trova nella schermata "Dati ordine":



1. Una volta avviato l'ordine, accedere alla schermata "Lista ordini".

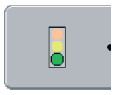
⇨ Compare la seguente schermata:



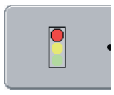
L'ordine attivo è di colore verde

2. Selezionare un qualsiasi ordine, meglio uno arrestato.

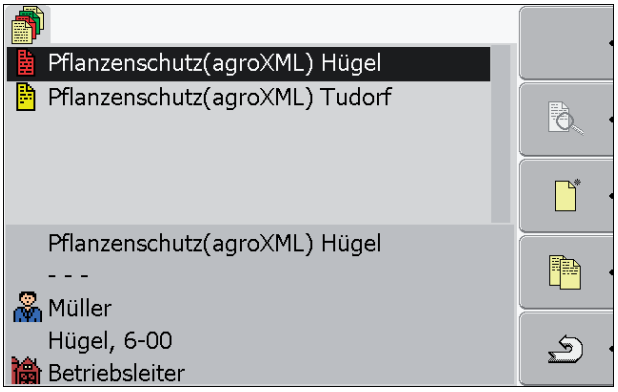
⇨ Compare la seguente schermata:

3.  **- Avviare l'ordine**

⇨ L'ordine attivo viene messo in pausa e quello selezionato avviato.

4.  **- Arrestare l'ordine.**

⇨ L'ordine viene arrestato.
⇨ Nella schermata "Lista ordini" l'ordine originale viene evidenziato in giallo.



⇨ L'ordine messo in pausa è diventato giallo.

8.12 Trasferimento degli ordini alla mappatura dell'appezzamento

Una volta lavorato un ordine o un gruppo di ordini, gli ordini lavorati devono essere esportati dal terminale per l'ulteriore elaborazione e analisi.
Opzioni disponibili:

➢ Trasferimento nella mappatura dell'appezzamento tramite una chiave USB

8.12.1 Trasferimento dei dati per mezzo di una chiave USB

☑ L'utente ha arrestato tutti gli ordini.
☑ Nella lista degli ordini, tutti gli ordini sono contrassegnati in rosso.

1. **Accedere alla schermata "Dati principali"**
2. **- Salvare i dati dell'ordine sulla chiave USB.**

   ⇨ Attendere sino a quando il simbolo scompare e il LED della chiave USB smette di lampeggiare.

3. **Rimuovere la chiave USB.**
4. **Collegare la chiave USB al PC centrale.**
5. **Importare i dati con la mappatura dell'appezzamento ed elaborarli.**

8.13 File importanti sulla chiave USB

Tutti i dati dell'ordine, dati dell'appezzamento e parametri macchina vengono salvati sulla chiave USB. Ciò rende possibile uno scambio di questi dati tra il terminale e la mappatura dell'appezzamento.
Tutti i file hanno sempre un nome standard che non può essere modificato.

TASKDATA.xml - File che contiene tutti i dati dell'ordine dalla mappatura dell'appezzamento. Il file viene creato dalla mappatura dell'appezzamento sul disco rigido del PC centrale o su una chiave USB.
Il file deve essere copiato dal disco rigido alla chiave USB nella cartella "TASKDATA".
Le dimensioni del file Taskdata.xml non devono superare i 2 MB. File di dimensioni troppo grandi possono causare problemi durante il trasferimento dei dati e rallentare notevolmente il terminale.

GRD{numero}.bin – File che contiene le mappature di applicazione per un appezzamento. Per utilizzare la lavorazione dell'ordine con le mappature di applicazione, anche questo file deve essere trasferito sul terminale.

Cartelle importanti

TaskData – Cartella che contiene tutti gli ordini di un gruppo di ordini attualmente in lavorazione.
Leggere anche il capitolo: **Creare la cartella "Taskdata" sulla chiave USB [8.6]**
TaskData_work – Cartella che contiene tutti gli ordini di un gruppo di ordini attualmente in lavorazione.
La cartella viene creata automaticamente non appena la chiave USB viene collegata alla porta del terminale. La cartella sostituisce la cartella Taskdata sino a quando i dati dell'ordine vengono

scritti sulla chiave USB. Cioè sino a quando viene premuto il tasto funzione .

9 Track Leader II e Section Control

9.2 Descrizione del prodotto

Il sistema ISOBUS Horsch Section-Control è costituito dal "sistema di guida parallela TRACK-Leader II" e dall'applicazione SECTION-Control vera e propria. Il software gestisce l'attivazione delle larghezze parziali sull'attrezzo di lavoro. Il conducente può così concentrarsi su altri compiti, mentre il software gestisce in automatico le larghezze parziali.

9.2.2 Requisiti di sistema

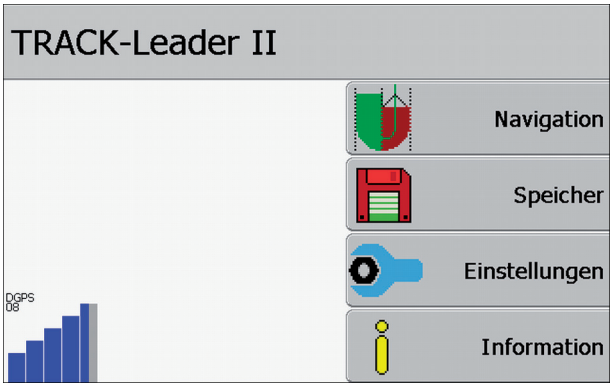
Per poter utilizzare il software, il sistema deve soddisfare i seguenti requisiti:
- Terminale Horsch o Comfort con funzione ISOBUS-VT abilitata
- Attrezzo di lavoro compatibile con Section Control
- Ricevitore GPS con la precisione del segnale di posizione desiderata

9.2.3 Struttura del display

Il display può variare a seconda dei moduli attivati.

9.2.3.1 Struttura della schermata iniziale

La schermata iniziale è quella visualizzata sul display quando l'applicazione viene avviata.



Schermata iniziale di TRACK-Leader II

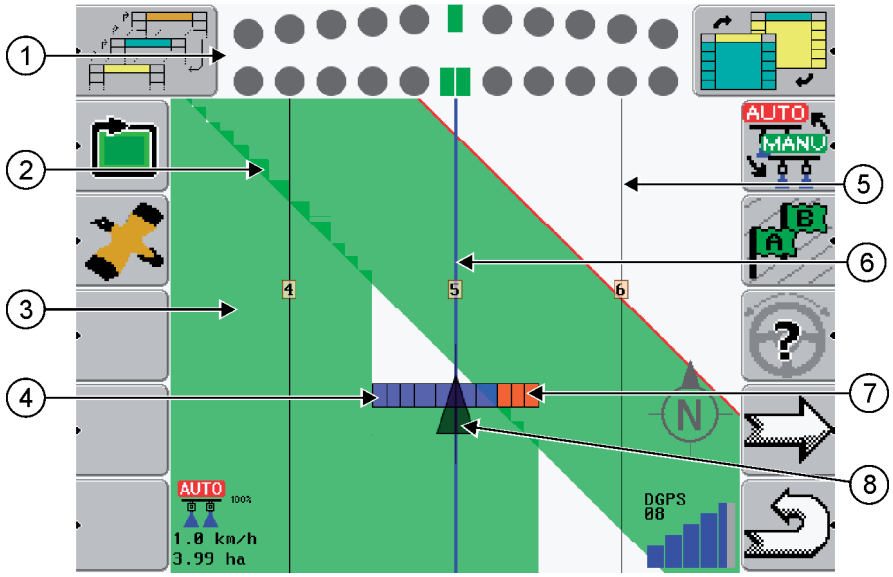
Dalla schermata iniziale è possibile:
- ➢ Passare ad altre schermate.
- ➢ Leggere lo stato del segnale GPS.

Elementi di comando

Simbolo della funzione	Funzione
	Accedere alla schermata Preparativi.
	Accedere alla schermata "Memoria".
	Accedere alla schermata "Impostazioni".
	Accedere alla schermata "Informazioni".

9.2.3.2 Struttura della schermata di lavoro

All'interno della schermata di lavoro vengono visualizzate tutte le informazioni che l'utente ha bisogno per lavorare con il software.
La seguente panoramica mostra le informazioni visualizzate nella schermata di lavoro.



Schermata di lavoro

1	**Lightbar** Visualizza la posizione momentanea e futura.	5	**Traccia guida** La traccia che seguirà o ha seguito il trattore.
2	**Sovrapposizione** I punti che sono stati lavorati due volte vengono contrassegnati in verde scuro.	6	**Traccia attiva** La traccia che sta momentaneamente seguendo o che dovrebbe seguire il trattore. Contrassegnata in blu.
3	**Superfici percorse o lavorate** Le superfici percorse e lavorate vengono contrassegnate in verde chiaro.	7	**Larghezza parziale disattivata** Contrassegnata in rosso.
4	**Larghezza parziale attivata** Contrassegnata in blu.	8	**Freccia direzionale antenna GPS** A seconda della larghezza di lavoro della macchina, la posizione della freccia rispetto al simbolo della tiranteria può variare.

Nella schermata di lavoro possono anche comparire diversi simboli delle funzioni. I simboli delle funzioni visualizzati variano a seconda se SECTION-Control è stato attivato nelle impostazioni o meno.

Superfici percorse e lavorate
Le superfici dietro il simbolo della macchina vengono contrassegnate con il colore verde. In base alla configurazione, il colore verde può assumere il seguente significato:

- Superfici percorse
Se viene utilizzato solo TRACK-Leader II, viene contrassegnata la superficie percorsa. Essa viene contrassegnata indipendentemente dal fatto che sia stata lavorata o meno durante il passaggio della macchina.
- Superfici lavorate
Se viene usato SECTION-Control, vengono contrassegnate le superfici lavorate. Le superfici percorse dalla macchina, ma non lavorate, non vengono pertanto contrassegnate. Se si desidera che il software contrassegni con il colore verde solo le superfici lavorate, procedere come segue:
- Attivare SECTION-Control

9.2.3.3 Mappature di applicazione

Le mappature di applicazione contengono informazioni dettagliate sui valori nominali nelle varie aree dell'appezzamento.
Ciascun valore nominale viene visualizzato sul display con un colore diverso.
I colori utilizzati per visualizzare i valori nominali dipendono dalla mappatura dell'appezzamento utilizzata.
Durante il passaggio da un'area all'altra, il valore nominale viene modificato automaticamente.

Il valore nominale momentaneo è visibile nell'angolo superiore destro del display.
Le variazioni percentuali del valore nominale apportate dal conducente nella gestione delle macchine Horsch vengono applicate a tutti i valori nominali nella mappatura di applicazione.
Per visualizzare una mappatura di applicazione sul display di SECTION-Control o TRACK-Leader II, essa deve essere stata abbinata a un ordine da lavorare con macchine ISO. La lavorazione dell'ordine ISO è parte integrante dell'applicazione Task Manager (cap. 8).

9.3 Uso

9.3.1 Prima messa in funzione

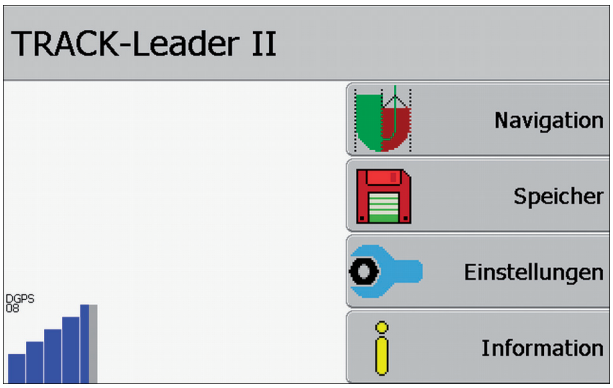
1. - Accendere il terminale.

2. Attendere sino al caricamento di tutte le applicazioni e tutti i calcolatori di lavoro.

3. - Accedere all'applicazione "Menu di selezione"

4. Selezionare "TRACK-Leader".

⇨ Compare la schermata iniziale:



⇨ L'utente ha avviato l'applicazione TRACK-Leader II.

9.3.2 Elementi di comando

Questo capitolo contiene una panoramica di tutti i simboli delle funzioni che possono essere visualizzati nell'applicazione con relativa funzione.

Simboli delle funzioni TRACK-Leader II e SECTION-Control

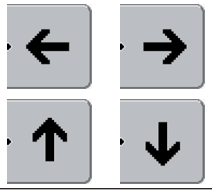
Simbolo della funzione	Funzione
	Calcolare i limiti dell'appezzamento Il limite dell'appezzamento viene calcolato sulla base del giro registrato.
	Visualizzare tutto il campo
	Avviare la registrazione delle aree percorse Compare esclusivamente se SECTION-Control è disattivato e se si lavora senza sensore della posizione di lavoro.
	Terminare la registrazione delle aree percorse

Simbolo della funzione	Funzione
	Per passare dalla modalità manuale a quella automatica e viceversa Compare esclusivamente se SECTION-Control è attivato.
	Inserire la traccia guida A-B nella modalità di guida "parallela". Nelle altre modalità, il simbolo della funzione ha un altro aspetto, ma si trova sempre nella stessa posizione.
	Accedere alla schermata "Calibrazione GPS" Compare quando non è stato impostato il punto di riferimento 1 o se il segnale GPS non è stato calibrato.
	Accedere alla schermata "Calibrazione GPS" Compare solo quando il segnale GPS è stato calibrato.
	Attivare la vista 3D
	Attivare la vista 2D
	Sfogliare.

I seguenti simboli delle funzioni, che appartengono a un'altra variante dell'applicazione, non hanno alcuna funzione in combinazione con Horsch Section Control.

Simbolo della funzione	Funzione
	I sistema automatico di sterzo TRACK-Leader TOP è stato disattivato o non è disponibile.
	Svoltare il veicolo a sinistra. Con TRACK-Leader TOP disattivato, il tasto funzione è disabilitato.
	Svoltare il veicolo a destra. Con TRACK-Leader TOP disattivato, il tasto funzione è disabilitato.

Ostacoli

Simbolo della funzione	Funzione
	Accedere alla schermata del rilevamento ostacoli o rilevare gli ostacoli. A seconda del contesto, il simbolo può avere diverse funzioni.
	Spostare la posizione dell'ostacolo.

Calibrare il segnale GPS

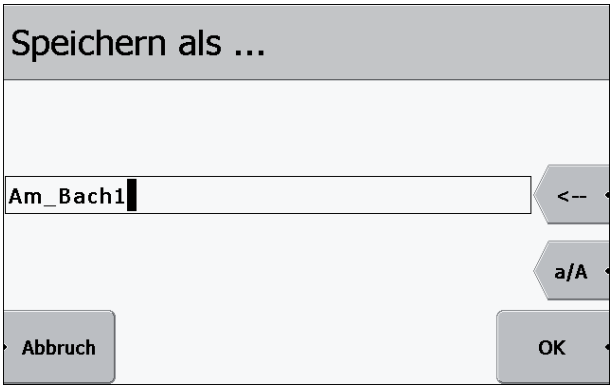
Simbolo della funzione	Funzione
	Impostare il punto di riferimento
	Calibrare il segnale GPS
	Spostare le tracce guida nella posizione momentanea del veicolo Se a causa della deriva una traccia guida scorre accanto alla traccia vera e propria, può essere nuovamente spostata nella posizione effettiva.

HEADLAND-Control

Simbolo della funzione	Descrizione	Cosa accade quando viene premuto il tasto funzione accanto al simbolo
	Il sistema di gestione della capezzagna è disattivato e non è mai stato attivato per questo appezzamento. I limiti dell'appezzamento non sono ancora stati rilevati.	Non può essere premuto.
	La lavorazione della capezzagna è possibile, ma non attivata. Compare solo quando vengono rilevati i limiti dell'appezzamento.	Viene visualizzata la capezzagna.
	La lavorazione della capezzagna è attivata. L'applicazione SECTION-Control lavora solo la parte interna del campo. Durante la svolta nella capezzagna, le larghezze parziali vengono disattivate. La guida parallela all'interno del campo è attivata.	La guida parallela viene attivata nella capezzagna.
	La guida parallela nella capezzagna è attivata. L'applicazione SECTION-Control lavora solo la capezzagna. Durante la svolta verso l'interno del campo, le larghezze parziali vengono disattivate.	La guida parallela viene attivata all'interno del campo.

9.3.3 Inserimento dei dati

Per specificare il nome dell'appezzamento o i dati di registrazione, è necessario inserire cifre e lettere.
A tal fine viene visualizzata la schermata di inserimento dei dati.



Schermata di inserimento dei dati per il salvataggio

Elementi di comando

Simbolo della funzione	Funzione
	Cancellare il carattere
	Passare da maiuscole a minuscole e viceversa
	Interrompere l'inserimento
	Confermare le modifiche

1. **- Selezionare il carattere desiderato.**

2. **- Applicare il carattere selezionato.**

   ⇨ Il carattere viene applicato. Il cursore passa alla posizione successiva.

3. **Inserire altri caratteri.**

4. **- Una volta inseriti tutti i caratteri, confermare le modifiche.**

9.3.4 Uso del Lightbar display

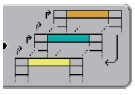
Il Lightbar display, che ha il compito di aiutare il conducente a seguire la traccia guida, segnala quando questi abbandona la traccia e cosa deve fare per rientrarvi.

Esistono i seguenti tipi di Lightbar display:

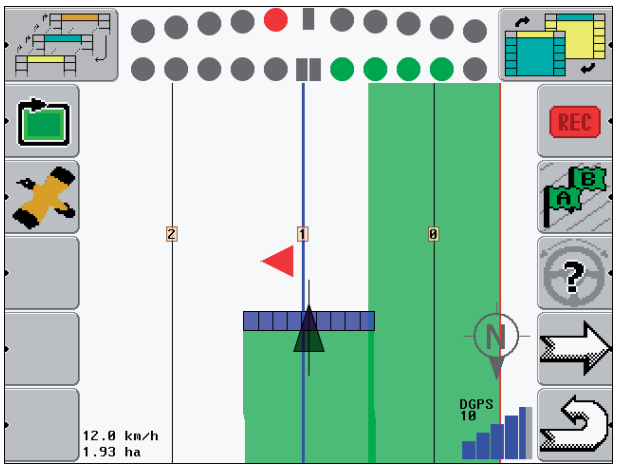
- Lightbar display in modalità grafica
- Lightbar display in modalità testo

Insieme al Lightbar display compare anche una freccia di direzione che indica il corretto senso di marcia.

Come attivare il Lightbar display:

1.  **- Premere più volte, sino a quando nella barra dell'intestazione compare il display Lightbar.**

9.3.4.1 Lightbar display in modalità grafica



Lightbar display - Modalità grafica

Il Lightbar display in modalità grafica è costituito da due elementi:

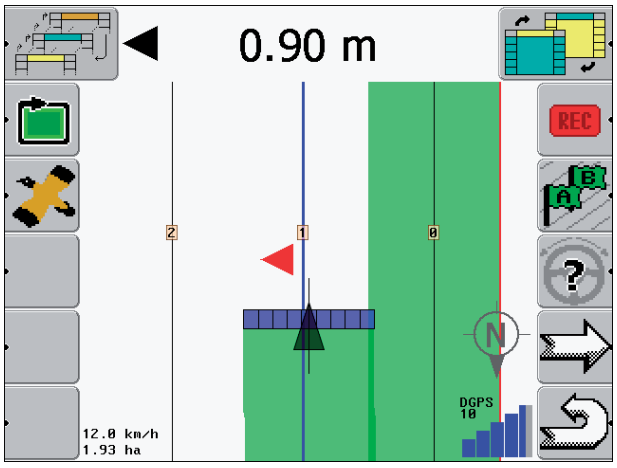
- In basso viene visualizzato lo scostamento momentaneo dalla traccia guida.
- In alto viene visualizzato lo scostamento in una determinata distanza.

Vedere parametro "Anteprima [➞ 9.4.2]"

Ciascun puntino corrisponde a un determinato scostamento in centimetri.
Vedere parametro "Sensibilità [➞ 9.4.2]"
Dal momento che per motivi tecnici l'assetto può variare leggermente, per la visualizzazione nella barra di anteprima viene utilizzato il doppio del valore della sensibilità.
Lo scopo della guida è mantenere sempre illuminati solo i quadratini centrali.

9.3.4.2 Lightbar display in modalità testo

Il Lightbar display in modalità testo segnala al conducente la distanza attuale in metri dalla traccia guida. Indica inoltre il senso di marcia necessario per rientrare nella traccia. Nella modalità testo non esiste una funzione di anteprima.



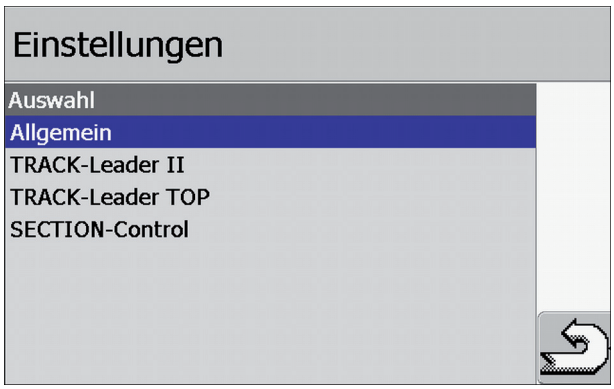
Lightbar display - Modalità testo

9.4 Configurazione

In questo capitolo viene illustrato come configurare l'applicazione.

1. Accedere alla schermata "Impostazioni":

⇨ Compare la seguente schermata:



2. Selezionare la riga contenente l'applicazione desiderata.

⇨ Compare un elenco di parametri.

Nei successivi sottocapitoli viene spiegato ciascun parametro.

Track-Leader TOP non è parte integrante della dotazione Horsch.
Le impostazioni per questa applicazione non vengono descritte in questo manuale.

9.4.1 Impostazioni generali

SECTION-Control
Questo parametro stabilisce se SECTION-Control è attivato o disattivato.

A seconda se SECTION-Control è attivato o meno, è necessario configurare diverse impostazioni.

Possibili valori:
- "Sì"

SECTION-Control è attivato. I dati della macchina, come p.es. la larghezza di lavoro, vengono caricati automaticamente dal calcolatore di lavoro collegato.
- "No"

SECTION-Control è disattivato. TRACK-Leader II è attivato. I dati della macchina devono essere inseriti manualmente.

9.4.1.1 Impostazioni generali con SECTION-Control attivato

Connessione TM
Questo parametro stabilisce se vengono scambiati dati con l'applicazione "Lavorazione dell'ordine ISO".
TM sta per TaskManager. La lavorazione dell'ordine ISO è parte integrante dell'applicazione TaskManager (cap. 8).
Possibili valori:
- "Sì"

I dati come limiti dell'appezzamento, linea A-B, punti di riferimento, vengono scambiati tra SECTION-Control e TaskManager. SECTION-Control funziona solo nel momento in cui nel TaskManager viene avviato un ordine.
- "No"

Non avviene uno scambio di dati tra SECTION-Control e TaskManager.
L'utente deve impostare "No" quando l'applicazione TaskManager funziona in "modalità SC". Altrimenti non è possibile caricare né lavorare gli appezzamenti.

Avvisi acustici
Questo parametro stabilisce se nelle vicinanze del limite dell'appezzamento o di ostacoli deve essere emesso un segnale acustico.
Possibili valori:
- "Sì"
- "No"

Trasparenza della traccia
Questo parametro stabilisce se e come devono essere visualizzate le sovrapposizioni sul display.
Possibili valori:
- "0".

Le sovrapposizioni non vengono visualizzate.
- "1" – "6"

Intensità del colore con il quale vengono contrassegnate le sovrapposizioni.
- "3".

Valore di default

Mostra griglia
Attiva la griglia nella schermata di navigazione.
La distanza tra le linee della griglia corrisponde alla larghezza di lavoro specificata. Le linee della griglia vengono orientate lungo gli assi nord-sud ed est-ovest.

Spiana direzione di marcia
Se il ricevitore GPS montato sul tetto della cabina del trattore vibra fortemente, le corsie di marcia visualizzate sul display possono risultare molto irregolari.

Grazie all'opzione "Spiana direzione di marcia", le corsie di marcia visualizzate vengono "spianate".

I valori predefiniti riportati nelle presenti istruzioni si riferiscono solo all'utilizzo di un'antenna GPS A100 della Müller-Elektronik. In presenza di altre antenne GPS possono risultare opportune altre impostazioni.

Possibili valori:
- "Sì"

Quando viene usato il TRACK-Leader TOP della Müller-Elektronik e l'antenna GPS A100 è collegata al calcolatore di lavoro del sistema sterzante.
- "No"

Quando non viene usato il TRACK-Leader TOP e l'antenna GPS è collegata al terminale.

Modello macchina
Questo parametro stabilisce come viene calcolata la posizione della macchina in curva.

L'impostazione influisce sia sulla rappresentazione della macchina sul display che sul funzionamento.

Possibili valori:
- "Macchina semovente"
- "Trainata"
- "Disattivato"

Avvio della modalità demo
Per avviare una simulazione dell'applicazione.

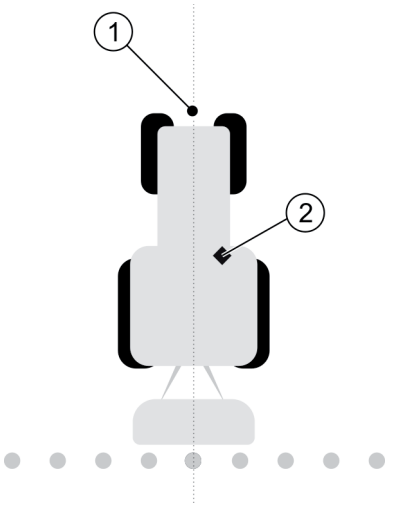
9.4.1.2 Impostazioni generali con SECTION-Control disattivato

Numero di larghezze parziali
Specificare il numero di larghezze parziali.
Ciascuna larghezza parziale viene visualizzata sul display di navigazione sotto forma di segmento della barra irrorante.

Sensore della posizione di lavoro
A questa macchina è montato un sensore della posizione di lavoro?
- "Sì"
- "No" - Per le macchine HORSCH e altre macchine compatibili con il bus ISO impostare sempre su "No"

Logica sensore invertita - Irrilevante per le macchine compatibili con il bus ISO
La logica del sensore della posizione di lavoro è invertita?
- "Sì" - La registrazione della lavorazione inizia quando il sensore della posizione di lavoro non è occupato. La registrazione termina quando il sensore della posizione di lavoro è occupato.
- "No" - La registrazione della lavorazione inizia quando il sensore della posizione di lavoro è occupato. La registrazione termina quando il sensore della posizione di lavoro non è più occupato.

Ricevitore GPS sinistra/destra
Se il ricevitore GPS non è sistemato lungo l'asse longitudinale del veicolo, qui è possibile impostare il suo scostamento.



Asse longitudinale del veicolo e del ricevitore GPS

(1) **Asse longitudinale del veicolo**

(2) **Ricevitore GPS**
si trova a destra dell'asse longitudinale del veicolo

Possibili valori:
- Inserire valori negativi, p.es.: **- 0.20m**

quando il ricevitore GPS si trova a sinistra dell'asse longitudinale.
- Inserire valori positivi, p.es.: **0.20m**

quando il ricevitore GPS si trova a destra dell'asse longitudinale.

Ricevitore GPS davanti/dietro
Distanza del ricevitore GPS dal punto di lavorazione. Il punto di lavorazione è p.es. la barra irrorante di un'irroratrice da pieno campo.
Possibili valori:
- Inserire valori negativi, p.es.: **- 4.00m**

Se il ricevitore GPS si trova dietro al punto di lavorazione, inserire un valore negativo.
- Inserire valori positivi, p.es.: **4.00 m**

Se il ricevitore GPS si trova davanti al punto di lavorazione, inserire un valore positivo.

9.4.2 Configurazione del TRACK-Leader II

Lightbar esterno
Alla porta seriale (RS232) è collegato un Lightbar esterno della Müller-Elektronik?
- "Sì"
- "No"

Lightbar display
Tipo di Lightbar display.
Possibili valori:
- "Modalità grafica"
- "Modalità testo"

Numerazione tracce guida
Questo parametro stabilisce in che modo numerare le tracce guida create.
Possibili valori:
- "Assoluta"

Le tracce guida hanno numeri fissi. La traccia guida A-B ha il numero 0. Le tracce guida a sinistra e a destra della traccia A-B vengono numerate.
- "Relativa"

Le tracce guida vengono rinumerate ogni volta che la macchina attiva una nuova traccia guida. La traccia guida attiva ha sempre il numero 0.

Sensibilità
Regolazione della sensibilità del Lightbar display.
Con quanti centimetri di scostamento deve essere acceso un puntino nel Lightbar display?
- Valore di default: 30cm

Anteprima
Questo parametro stabilisce a partire da quanti metri davanti al veicolo l'anteprima del Lightbar display deve calcolare la futura posizione del veicolo.
- Valore di default: 8m

Vedere anche: Lightbar display in modalità grafica [→ 9.3.4.1.]

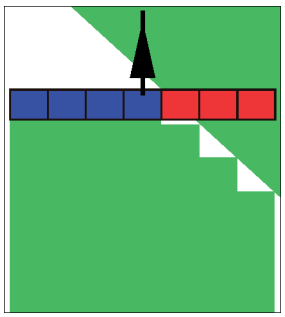
Angolo di rientro
A partire da un angolo predefinito, il programma suppone che il veicolo voglia rientrare nella traccia. Se il veicolo rientra nella traccia con un angolo inferiore, questa non viene riconosciuta come nuova traccia momentanea.
- Valore di default: 30 gradi.

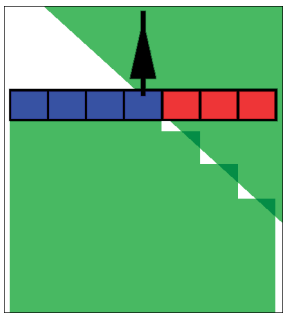
Distanza punti di contorno
Durante la registrazione della "traccia guida A-B" in modalità contorno, vengono continuamente salvati dei punti. Più alto è il numero dei punti, più precisa sarà la linea di contorno, rallentando tuttavia il funzionamento del terminale.
Il parametro stabilisce a quale distanza verranno collocati i punti. Il valore ottimale può variare a seconda del campo e della macchina.
- Valore di default: 500 cm

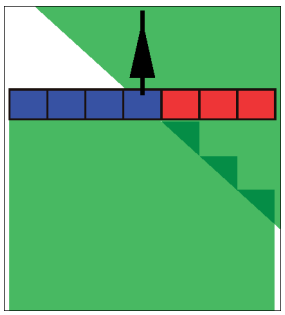
9.4.4 Configurazione del SECTION-Control

Grado di sovrapposizione
Il grado di sovrapposizione nella lavorazione di una superficie cuneiforme.

Per quanto riguarda le larghezze parziali esterne, il "Grado di sovrapposizione" impostato viene influenzato dal parametro "Tolleranza di sovrapposizione".


Grado di sovrapposizione 0%


Grado di sovrapposizione 50%

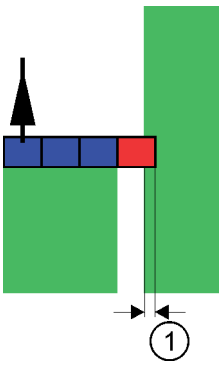

Grado di sovrapposizione 100%

Possibili valori:
- 0% - Quando si abbandona una superficie lavorata, ciascuna larghezza parziale viene attivata solo quando abbandona completamente la superficie. Quando si percorre una superficie lavorata, la larghezza parziale viene disattivata solo quando la larghezza parziale si trova per il 1% sopra alla superficie lavorata.
- 50% - Quando si abbandona una superficie lavorata, ciascuna larghezza parziale viene attivata solo quando abbandona per il 50% la superficie. Quando si percorre una superficie lavorata, la larghezza parziale viene disattivata solo quando la larghezza parziale si trova per il 50% sopra alla superficie lavorata. Con un "Grado di sovrapposizione" del 50%, la "Tolleranza di sovrapposizione" non produce alcun effetto.
- 100% - Quando si abbandona una superficie lavorata, ciascuna larghezza parziale viene immediatamente attivata quando abbandona per l'1% la superficie. Quando si percorre una superficie lavorata, la larghezza parziale viene disattivata solo quando la larghezza parziale si trova per il 100% sopra alla superficie lavorata.

Tolleranza di sovrapposizione
La "Tolleranza di sovrapposizione" descrive la tolleranza delle larghezze parziali esterne (rispetto alle sovrapposizioni) durante la marcia parallela e nella capezzagna quando si supera il limite dell'appezzamento.

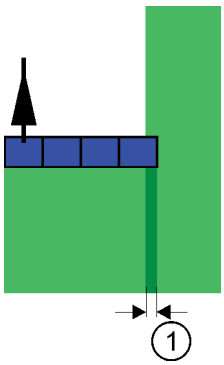
La "Tolleranza di sovrapposizione" riguarda solo le larghezze parziali esterne a sinistra e a destra. Questo parametro non ha effetti sulle altre larghezze parziali.

Le seguenti figure illustrano gli effetti del parametro "Tolleranza di sovrapposizione" con un "Grado di sovrapposizione" dello 0%. In entrambe le figure, la superficie è stata sovrapposta di 25cm. La tolleranza di sovrapposizione impostata è riportata sotto alle figure.



Tolleranza di sovrapposizione 0 cm

In questo caso la larghezza parziale viene immediatamente disattivata.



Tolleranza di sovrapposizione 30 cm

In questo caso la larghezza parziale non viene disattivata, perché la sovrapposizione

(1) Quest'area è stata sovrapposta in entrambi i casi di 25 cm.

Possibili valori:
- **Se non viene utilizzato un ricevitore GPS ad alta precisione, si consiglia di impostare un valore di 30 cm**
- Tolleranza 0 cm
  La larghezza parziale esterna viene rispettivamente attivata o disattivata ogni volta che si entra o si esce dalla traccia percorsa.
- Altro valore
  La larghezza parziale esterna viene disattivata se la sovrapposizione è più alta del valore impostato.
- Massimo valore
  La metà della larghezza parziale esterna.

Inerzia
Sono disponibili due parametri:
- Inerzia con ON
- Inerzia con OFF

In questi due parametri occorre specificare l'intervallo di tempo che deve trascorrere affinché **dopo l'attivazione di una larghezza parziale l'applicazione effettivamente inizi (durante l'accensione) o finisca (durante lo spegnimento).** Questo valore è necessario per l'attivazione e la disattivazione automatiche delle larghezze parziali. Esso dipende dal tipo di **attrezzo di lavoro**.

Esempio

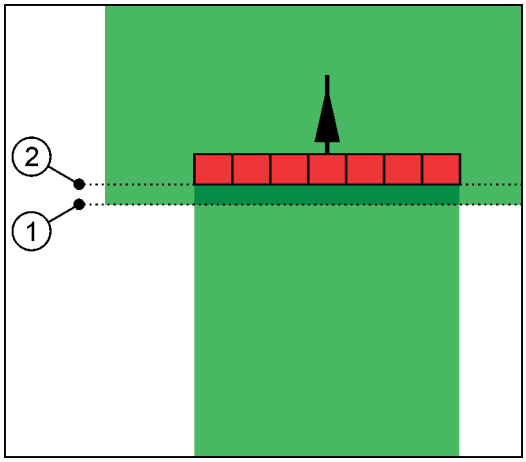
Se con un'irroratrice da pieno campo una delle larghezze parziali si trova su una superficie già lavorata, deve essere immediatamente disattivata. A tal fine, il software trasmette un segnale per la disattivazione della valvola della larghezza parziale interessata. A tal fine, nella valvola della larghezza parziale viene ridotta la pressione sino a quando gli ugelli non erogano più alcun prodotto. Questa operazione dura circa 400 millisecondi.

Ciò significa che per 400 millisecondi la larghezza parziale continua a erogare causando una sovrapposizione.

Per evitarlo, occorre impostare il parametro "Inerzia con OFF" su 400 ms. A questo punto, il segnale viene tramesso alla valvola della larghezza parziale 400 millisecondi prima. L'erogazione può così essere interrotta o avviata nel momento esatto.

Con una seminatrice a righe dotata di alimentazione pneumatica delle semenze da un serbatoio centrale, il parametro dell'inerzia può essere nettamente più alto, perché quando inizia il dosaggio le semenze devono prima passare dai tubi di alimentazione e giungere nelle larghezze parziali. Un ritardo simile risulta anche dopo la disattivazione del dosaggio. Le impostazioni consigliate per la macchina Horsch in uso possono essere richieste al rivenditore o al servizio assistenza HORSCH.

La seguente figura mostra l'effetto dell'inerzia. Nella figura viene rappresentata l'azione reale, non la visualizzazione sul display.



Il valore Inerzia con OFF è stato impostato su 0. Se il ritardo impostato è troppo basso, l'erogazione continua e provoca una sovrapposizione.

(1) In questo punto le larghezze parziali hanno ricevuto il segnale di disattivazione

(2) In questo punto le larghezze parziali smettono di erogare.

Possibili valori:

- "Inerzia con ON"

Specificare qui il ritardo dopo l'attivazione di una larghezza parziale.
P.es.
– Raccordo elettrovalvola 400 ms
– Raccordo motore elettrico 1200 ms

– Seminatrice a righe Horsch circa 2000-3000 ms, a seconda del modello

- "Inerzia con OFF"

Specificare qui il ritardo dopo la disattivazione di una larghezza parziale.
P.es.
– Raccordo elettrovalvola 300 ms
– Raccordo motore elettrico 1200 ms

– Seminatrice a righe Horsch circa 1000-2000ms, a seconda del modello

9.5 Svolgimento delle operazioni

In questo capitolo vengono illustrate le operazioni generali che devono essere svolte durante il lavoro.
L'utente può così farsi un quadro generale dell'uso del software.
Le singole operazioni vengono descritte più dettagliatamente in altre parti del presente manuale di istruzioni.

9.5.1 Quando si lavora per la prima un appezzamento

Quando si deve lavorare un appezzamento per la prima volta, nel sistema non è ancora presente nessun dato sul quale poter fare riferimento.

Procedere nel seguente ordine:

1. Avviare l'ordine nella "Lavorazione dell'ordine ISO" dell'applicazione TaskManager. Questa operazione non è necessaria se la "Lavorazione dell'ordine ISO" viene usata in "modalità SC" o se non si desidera utilizzare il SECTION-Control.
2. Portare il trattore sul campo
3. Preparare la navigazione
   – Selezionare la modalità di guida [➙ 9.6.1]
   – Selezionare la larghezza della traccia guida [➙ 9.6.2.1]
   – Selezionare l'intervallo delle tracce guida [➙ 9.6.2.2]
4. Avviare la navigazione
   – Impostare il punto di riferimento 1 [➙ 9.7.4]
   – Rilevare i limiti dell'appezzamento [➙ 9.7.5]
   – Creare la traccia guida A-B [➙ 9.7.6]
   – Rilevare gli ostacoli [➙ 9.7.7]
   – Lavorare l'appezzamento [➙ 9.7.8]
5. Salvare i dati dell'appezzamento [➙ 9.8]
   – Salvare nel formato standard
   – Esportare nel formato GIS
   – Se si usa la lavorazione dell'ordine ISO, l'ordine non deve essere salvato. Gli ordini vengono salvati automaticamente dalla lavorazione dell'ordine ISO.

I successivi capitoli spiegano come svolgere le singole operazioni.

NOTA

Deriva del segnale GPS quando si lavora senza un segnale di correzione RTK
Se trascorre troppo tempo tra un'operazione importante e l'altra, si può verificare una deriva del segnale GPS. In questo caso, tutti i successivi lavori risulteranno molto imprecisi.

Svolgere le seguenti operazioni a breve distanza una dall'altra:
- Impostazione del punto di riferimento 1
- Rilevamento dei limiti dell'appezzamento
- Creazione della traccia guida A-B

9.5.2 Quando si continua a lavorare un appezzamento

Quando si desidera lavorare un appezzamento che era già stato lavorato e i cui dati erano stati salvati su una chiave USB, procedere nel seguente ordine:

1. Avviare l'ordine nella "lavorazione dell'ordine ISO" dell'applicazione TaskManager. Questa operazione non è necessaria se la "Lavorazione dell'ordine ISO" viene usata in "modalità SC" o se non si desidera utilizzare il SECTION-Control.
2. Portare il trattore sul campo
3. Caricare i dati dell'appezzamento [→ 9.8]
(Se l'ordine viene avviato con la lavorazione dell'ordine ISO, questa operazione non è necessaria, perché i dati dell'appezzamento vengono caricati automaticamente)
4. Preparare la navigazione
– Selezionare la modalità di guida [→ 9.6.1]
– Selezionare la larghezza della traccia guida [→ 9.6.2.1]
– Selezionare l'intervallo delle tracce guida [→ 9.6.2.2]
5. Avviare o continuare la navigazione
   – Avviare la navigazione [→ 9.7]
   – Calibrare il segnale GPS [→ 9.7.4]
   – Lavorare l'appezzamento [→ 9.7.8]
6. Salvare i dati dell'appezzamento [→ 9.8]
   – Salvare nel formato standard
   – Esportare nel formato GIS
   – Se si usa la lavorazione dell'ordine ISO, l'ordine non deve essere salvato. Gli ordini vengono salvati automaticamente dalla lavorazione dell'ordine ISO.

I successivi capitoli spiegano come svolgere le singole operazioni.

9.6 Preparativi per la navigazione

9.6.1 Selezione della modalità di guida

La modalità di guida stabilisce il modo in cui vengono create le tracce guida.
La modalità di guida viene selezionata nella schermata Preparativi.
Sono disponibili le seguenti modalità di guida:

- Modalità di guida parallela
- Modalità di guida contorno spianato
- Modalità di guida contorno identico
- Modalità di guida A plus [0.0000°]

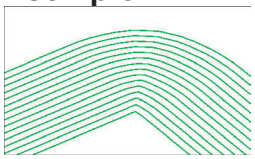
9.6.1.1 Modalità di guida "parallela"

La modalità di guida "parallela" viene chiamata anche "modalità A-B".
Utilizzare questa modalità se il campo viene lavorato in corsie di marcia dritte e parallele.

9.6.1.2 Modalità di guida "contorno spianato"

Obiettivo della modalità: tracce guida curvate, senza sovrapposizioni.
Nella modalità di guida "contorno spianato", il raggio della curva varia in ciascuna traccia guida. Le tracce guida risultano più appuntite da un lato e più arrotondate dall'altro: in questo modo si evita una sovrapposizione. Lo svantaggio di questa modalità di guida è che le tracce che si trovano lontano dalla traccia guida A-B diventeranno prima o poi molto appuntite.
Quando la traccia guida diventa troppo appuntita, cancellare le tracce guida e creare una nuova traccia guida A-B. Le tracce guida vengono ricalcolate.

Esempio



Consiglio: creare la traccia guida A-B in modo che la parte interna della curva si trovi il più vicino possibile al limite dell'appezzamento.

9.6.1.3 Modalità di guida "contorno identico"

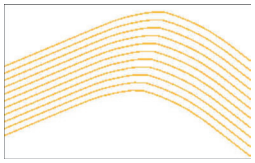
Obiettivo della modalità: tracce guida curvate con curvatura proporzionata

nella modalità di guida "contorno identico", il raggio di curvatura non varia. Utilizzare questa modalità solo con curve dolci.

Lo svantaggio di questa modalità di guida è che le distanze tra le tracce guida diventeranno prima o poi troppo lunghe. In questo caso non è più possibile lavorare il campo con una precisione "traccia-a-traccia".

Quando le distanze tra le tracce guida diventano troppo lunghe, cancellare le tracce guida e creare una nuova traccia guida A-B.

Esempio



9.6.1.4 Modalità di guida A plus

In questa modalità, l'utente specifica manualmente in quale direzione geografica devono essere create le tracce guida. L'utente deve solo inserire la direzione in gradi (da 0° a 360°) e le tracce guida vengono automaticamente create una parallela all'altra.

- 0° Nord
- 180° Sud
- 90° Est
- 270° Ovest

Questa modalità è particolarmente redditizia quando si conosce esattamente la direzione nella quale deve essere lavorato l'appezzamento.

In questa modalità, più macchine possono lavorare contemporaneamente in corsie perfettamente parallele.

9.6.2 Impostazione delle tracce guida

In questo capitolo viene illustrato come lavorare con le tracce guida.

Le tracce guida sono linee disegnate sul display che aiutano il conducente a percorrere esattamente la corsia di marcia desiderata.

9.6.2.1 Impostazione della larghezza delle tracce guida

La larghezza delle tracce guida è la distanza tra due tracce guida.
La larghezza delle tracce guida preimpostata è la larghezza di lavoro, che può essere adattata al relativo ordine.

Esempio

Larghezza di lavoro dell'attrezzo = 18m
Per accertarsi che durante la lavorazione non venga tralasciato nulla,
impostare una larghezza p.es. di 17,80 m. La lavorazione avviene con una sovrapposizione di 20cm.

1. **Accedere alla schermata Preparativi:**

2. **- Selezionare "Larghezza tracce guida".**

3. **- Inserire la larghezza desiderata.**

4. **- Confermare la modifica.**

9.6.2.2 Impostazione dell'intervallo delle tracce guida

L'intervallo delle tracce guida viene impostato nella schermata Preparativi.
Questa impostazione permette di decidere quali tracce guida visualizzare in grassetto. In questo modo diventa più facile per il conducente entrare in ogni seconda o terza corsia.

Esempi

Inserendo il valore "2" viene visualizzata in grassetto ogni seconda traccia guida, inserendo il valore "3", viene visualizzata in grassetto ogni terza traccia guida, ecc.

1. **Accedere alla schermata Preparativi:**

2. **- Selezionare "Letto".**
3. **- Impostare l'intervallo delle tracce guida desiderato.**
4. **- Confermare la modifica.**

9.6.3 Impostazione della larghezza della capezzagna

La larghezza della capezzagna può essere impostata come multiplo delle tracce guida. In questo caso, una traccia guida è sempre larga come l'intera larghezza di lavoro della macchina.
Il calcolo della larghezza della capezzagna si basa sempre sull'intera larghezza di lavoro della macchina, anche quando nel calcolatore di lavoro della macchina sono state disattivate le larghezze parziali. Tenerne conto quando si imposta la larghezza della capezzagna.

1. **Accedere alla schermata Preparativi:**

2. **Selezionare il parametro "Tracce capezzagna".**
3. **Impostare di quante tracce guida deve essere formata la capezzagna.**

⇨ L'utente ha impostato la larghezza della capezzagna.

9.7 Avvio della navigazione

Esistono due possibilità per avviare la navigazione:
- Avviare una nuova navigazione
- Continuare una navigazione già avviata

9.7.1 Avvio di una nuova navigazione

È possibile avviare una nuova navigazione nei seguenti casi:
- Quando si lavora per la prima volta un appezzamento.
- Quando vengono caricati i dati di un appezzamento noto. In questo caso vengono cancellate tutte le vecchie aree percorse. I limiti dell'appezzamento, le tracce guida e gli ostacoli possono però essere riutilizzati.

1. **Accedere alla schermata Preparativi:**

2. **Impostare tutti i parametri visualizzati.**
3. **"Nuovo" - Premere.**
   ⇨ Compare la schermata di lavoro.

9.7.2 Continuazione di una navigazione già avviata

Una navigazione preesistente può essere continuata nei seguenti casi:
- Quando la lavorazione dell'appezzamento era stata interrotta.
- Quando l'applicazione era stata abbandonata.
- Quando sono stati caricati i dati dell'appezzamento.

1. **Accedere alla schermata Preparativi:**

2. **Impostare tutti i parametri visualizzati.**
3. **"Contin." - Premere.**
   ⇨ Compare la schermata di lavoro.

9.7.3 Avvio della registrazione delle aree percorse

Nei seguenti casi non è necessario leggere questo capitolo:
- SECTION-Control è attivato
- Si lavora con un sensore della posizione di lavoro

Se non viene usato SECTION-Control né è presente un sensore della posizione di lavoro, il software non è in grado di sapere quando l'attrezzo (p.es. seminatrice a righe, irroratrice) lavora e quando no. Occorre quindi comunicare al software quando si sta iniziando il lavoro.

Grazie alla visualizzazione delle aree percorse, sul display è possibile vedere le aree dell'appezzamento che sono già state lavorate.

☑ L'utente ha avviato una navigazione.

1. **- Registrazione delle aree percorse.**

   ⇨ Il simbolo della funzione diventa rosso.

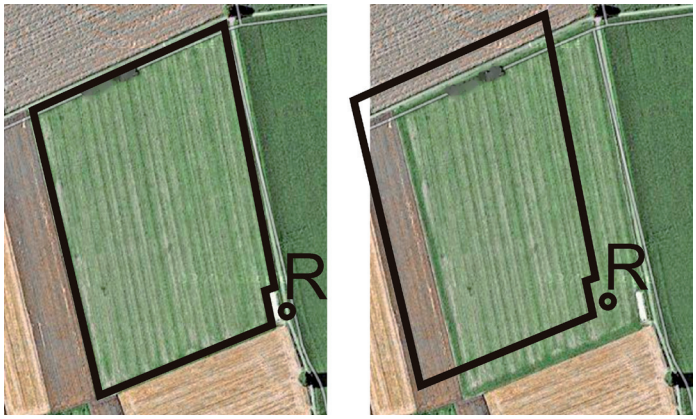
   ⇨ Dietro al simbolo del trattore viene disegnata una traccia verde che evidenzia le aree percorse.

9.7.4 Calibrazione GPS

Se è in uso un sistema RTK o un altro sistema GPS con segnale ad alta precisione, questo capitolo non è rilevante.
Per sistemi GPS con una precisione assoluta > 30 cm, con il giro intorno al campo è possibile impostare un punto di riferimento che può essere utilizzato per calibrare uno scostamento dalla posizione quando vengono riutilizzati i limiti dell'appezzamento e le corsie di marcia.

A cosa serve il punto di riferimento?

Con l'aiuto del punto di riferimento è possibile confrontare le coordinate GPS effettive con quelle memorizzate e compensare eventuali derive (scostamenti).
Per la calibrazione del segnale GPS è necessario disporre di un punto fisso sul terreno, il cosiddetto punto di riferimento 1. Durante la calibrazione del segnale GPS, le coordinate del punto di riferimento memorizzate vengono confrontate con le coordinate effettive ed eventualmente corrette.



Sinistra: campo con segnale GPS calibrato - Destra: campo senza segnale GPS calibrato

Ecco cosa succede quando il punto di riferimento non viene impostato e il segnale GPS non viene calibrato ogni volta prima del lavoro:

- Le coordinate GPS del limite dell'appezzamento, le tracce guida, ecc. memorizzate si differenziano da quelle reali.
- Una parte dell'appezzamento non può essere lavorata, perché secondo il GPS si trova fuori dal suoi limiti.

Per ottenere la massima precisione possibile, è quindi necessario:

- Impostare un punto di riferimento per ciascun campo, prima che venga lavorato per la prima volta.
- Calibrare il segnale GPS prima di ogni lavorazione.

Impostazione del punto di riferimento 1

Il punto di riferimento 1 è un punto nelle vicinanze dell'appezzamento che serve per confrontare la posizione del campo salvata con quella effettiva.
Durante l'impostazione del punto di riferimento sono determinanti le coordinate dell'antenna GPS.

Quando effettuare l'impostazione?

Impostare il "punto di riferimento 1" nei seguenti casi:
➢ Quando si lavora per la prima volta un appezzamento.

Impostazione corretta

Per l'impostazione del punto di riferimento è necessario un punto fisso che deve essere contrassegnato in modo permanente.

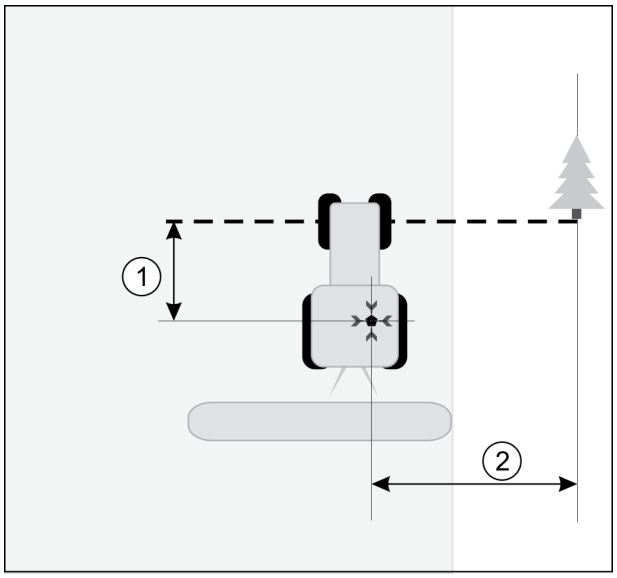
Questo punto è necessario per sistemare il trattore esattamente nella stessa posizione ogni volta che si vuole calibrare il segnale GPS.

NOTA

Perdita dei dati in caso di assenza del punto di riferimento
Se in futuro non è più possibile ritrovare il punto di riferimento, i dati registrati diventano inservibili.

➢ Contrassegnare sempre l'esatta posizione del punto di riferimento per ciascun appezzamento!

La seguente immagine mostra una delle possibilità di sistemazione del trattore durante l'impostazione del punto di riferimento:



Trattore durante l'impostazione del punto di riferimento

•	Antenna GPS sul tetto della cabina del trattore	✳	Posizione del punto di riferimento
①	Distanza tra l'antenna GPS e il punto fisso sull'asse Y	②	Distanza tra l'antenna GPS e il punto fisso sull'asse X
- - -	Linea tracciata dal punto fisso alla corsia d'ingresso		

☑ L'utente lavora per la prima volta un appezzamento.

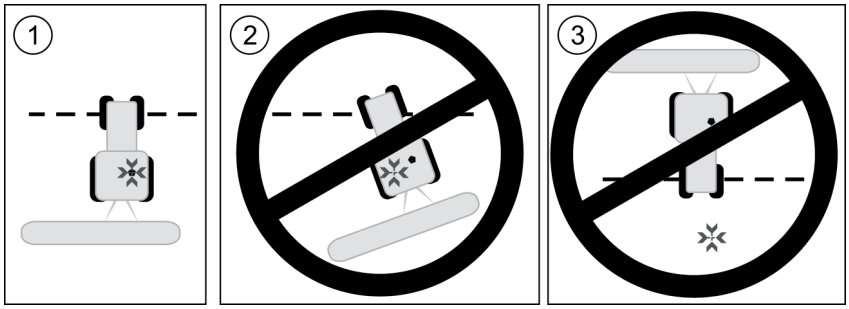
1. **Trovare e contrassegnare un punto fisso vicino all'ingresso del campo.**
2. **Tracciare una linea dal punto fisso scelto alla corsia d'ingresso.**
3. **Sistemare il trattore con le ruote anteriori su questa linea.**
4. **Annotare la distanza tra il punto fisso e il trattore. Questa distanza deve sempre essere identica ogni volta che si calibra il segnale GPS.**
5. **Avviare una nuova navigazione.**
6. **- Premere**
7. **- Premere**
8. **- Premere**

⇨ Il programma rileva per 15 secondi la posizione momentanea e la memorizza come "punto di riferimento 1". Durante questa operazione, il punto di riferimento viene impostato nel punto esatto in cui si trova l'antenna GPS.
⇨ Gli eventuali punti di riferimento o calibrazioni del segnale preesistenti vengono cancellati.
⇨ Nella schermata di lavoro, sotto al simbolo della macchina, compare il simbolo del punto di riferimento:

⇨ L'utente ha impostato il "punto di riferimento 1".

Calibrare il segnale GPS

Durante la calibrazione del segnale GPS, l'antenna GPS deve trovarsi esattamente nello stesso punto in cui si trovava quando era stato impostato il punto di riferimento.



Posizione dell'antenna GPS in riferimento al punto di riferimento durante la calibrazione del segnale GPS

✲ Posizione del punto di riferimento

• Antenna GPS sul tetto della cabina del trattore

Quando effettuare la calibrazione?

Il segnale GPS deve essere calibrato nei seguenti casi:

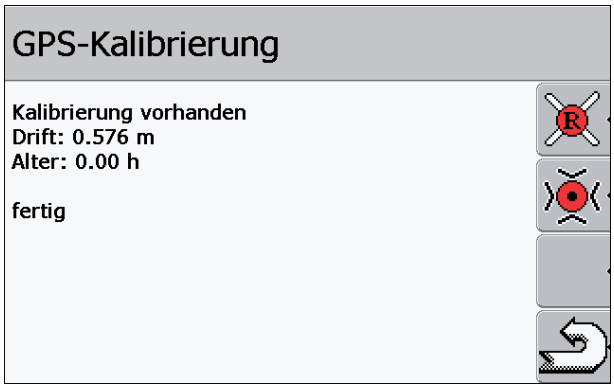
- Prima di iniziare il lavoro
- Quando lampeggia un triangolo rosso vicino al simbolo della funzione

- Quando il trattore viaggia in una corsia di marcia, ma sul display viene visualizzato uno scostamento.

1. **Entrare nel campo e portarsi verso il "punto di riferimento 1".**
2. **Sistemare il trattore con le ruote anteriori su questa linea. Il trattore deve essere sistemato con la stessa angolatura che aveva nel momento il cui era stato impostato il punto di riferimento. La distanza dal punto fisso deve essere identica a quella misurata durante l'impostazione del punto di riferimento.**
3. **- Premere.**
4. **- Premere.**
5. **- Premere.**

⇨ Il programma rileva per 15 secondi la posizione momentanea. Quando il punto di riferimento viene nuovamente calibrato, la vecchia calibrazione viene sovrascritta.

⇨ Compare la seguente schermata:



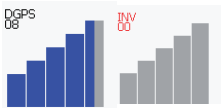
6. **- Indietro**

⇨ Il simbolo della funzione diventa rosso.

Nella schermata Calibrazione GPS compaiono ora i seguenti parametri:
➢ Deriva
Visualizza la deriva del punto di riferimento da quando era stato impostato l'ultima volta. Tutti i dati dell'appezzamento vengono spostati di questo valore. La deriva viene rilevata ex-novo durante la calibrazione del segnale GPS.
➢ Età
Tempo in ore che è trascorso dall'ultima calibrazione del segnale GPS. Alla destra del punto vengono visualizzati i centesimi di ora.
Per esempio: 0.25 h = un quarto d'ora = 15 minuti

Controllo della qualità del segnale GPS

La qualità del segnale GPS può variare notevolmente a seconda dalla posizione geografica.
La qualità del segnale GPS può essere letta nelle seguenti schermate:
➢ Schermata iniziale
➢ Schermata di lavoro



Nel simbolo che visualizza la connessione GPS si trovano le seguenti informazioni:
➢ Grafico a barre
Segnala la qualità della connessione. Più barre blu vengono visualizzate, migliore è la connessione.
➢ Numero dei satelliti collegati
➢ Stato del segnale di correzione
Per raggiungere una precisione sufficiente, questo stato deve visualizzare sempre almeno la scritta "GPS". Nei sistemi con RTK, qui viene visualizzata la scritta "RTK Fix" o "RKT Float".

Nei seguenti casi, SECTION-Control passa in modalità manuale:
➢ Lo stato del segnale GPS diventa "GPS" o inferiore
➢ Il numero dei satelliti è inferiore a quattro.
➢ Il grafico a barre non visualizza nulla
In questi casi viene visualizzato un messaggio di allarme sul display.

L'utente deve attivare manualmente la modalità automatica non appena la connessione GPS migliora.

9.7.5 Rilevamento dei limiti dell'appezzamento

Prima di lavorare un nuovo appezzamento, è necessario rilevare i suoi limiti.

È possibile rilevare i limiti dell'appezzamento durante la lavorazione della capezzagna.

A seconda se si lavora con o senza un segnale di correzione RTK, sono disponibili le seguenti opzioni:
➢ Opzione 1:
Utilizzabile in entrambi i casi.
– Fare un giro intorno all'appezzamento.
– Far calcolare i limiti dell'appezzamento lungo le tracce che si sono formate durante il giro.
– Lavorare la parte interna dell'appezzamento.

➢ Opzione 2:
Consigliabile solo con segnale di correzione RTK.
– Lavorare la parte interna dell'appezzamento.
– Fare un giro intorno all'appezzamento.
– Far calcolare i limiti dell'appezzamento lungo le tracce che si sono formate durante il giro.

Questa opzione funziona anche senza un segnale di correzione RTK, tuttavia è necessario calibrare il segnale GPS prima di lavorare l'appezzamento e prima di calcolare i suoi limiti. Ciò è dovuto alla deriva della posizione GPS tra l'inizio del lavoro e il calcolo dei limiti dell'appezzamento.

Procedura 1

Ecco come rilevare i limiti dell'appezzamento nel caso in cui si desideri prima fare un giro intorno all'appezzamento:

☑ L'utente ha impostato e calibrato il "punto di riferimento 1" (se lavora senza segnale di correzione RTK).

1. Avviare una nuova navigazione.
2. Accendere l'attrezzo portato o trainato.
3.

- Premere quando questo simbolo della funzione compare nella schermata di lavoro. Il tasto funzione serve per comunicare al software che si sta iniziando a lavorare. Se SECTION-Control è attivo, oppure se è montato un sensore della posizione di lavoro, questo simbolo della funzione non compare.

4. Iniziare il giro intorno all'appezzamento.
⇨ Dopo i primi centimetri, si vede che sul display, dietro alla barra dell'attrezzo, viene disegnata una traccia verde. La traccia evidenzia la superficie lavorata.
⇨ Se sul display non viene disegnata nessuna traccia verde, le cause possono essere:
a) L'attrezzo portato non è stato acceso (SECTION-Control)
b) Il tasto funzione

non è stato premuto (TRACK-Leader II).

5. Fare un giro intorno a tutto l'appezzamento.
6. Terminare il giro intorno all'appezzamento nel punto di partenza. La linea del giro deve essere una linea chiusa.
7. **- Premere non appena si ritorna con il trattore nel punto di partenza.**

⇨ Nella schermata di navigazione viene tracciata una riga rossa intorno al campo. Questo è il limite dell'appezzamento.

Procedura 2

Ecco come rilevare i limiti dell'appezzamento nel caso in cui si desideri prima lavorare l'appezzamento:
☑ È presente un segnale di correzione RTK

1. Avviare una nuova navigazione.
2. Accendere l'attrezzo portato o trainato.
3.

- Premere quando questo simbolo della funzione compare nella schermata di lavoro. Se SECTION-Control è attivo, oppure se è montato un sensore della posizione di lavoro, non è necessario premere questo simbolo della funzione. Esso serve a comunicare al software che si sta iniziando a lavorare.
4. Iniziare la lavorazione del campo.

⇨ Dopo i primi centimetri, si vede che sul display, dietro alla barra dell'attrezzo, viene disegnata una traccia verde. La traccia evidenzia la superficie lavorata.
⇨ Se sul display non viene disegnata nessuna traccia verde, le cause possono essere:
a) L'attrezzo portato non è stato acceso (SECTION-Control)
b) Il tasto funzione

non è stato premuto (TRACK-Leader II).

5. Lavorare il campo.
6. Terminata la lavorazione, fare un giro intorno al campo.
7. **- Premere non appena si ritorna con il trattore nel punto di partenza.**

⇨ Nella schermata di navigazione viene tracciata una riga rossa intorno al campo. Questo è il limite dell'appezzamento.

9.7.6 Creazione della traccia guida A-B

La traccia guida A-B è la prima che viene creata. Tutte le ulteriori tracce guida vengono calcolate e visualizzate in base alla traccia guida A-B.

La traccia guida A-B deve essere creata in ogni modalità di guida.

Quando deve essere creata?

La traccia guida A-B può essere creata in qualsiasi momento dopo l'impostazione del punto di riferimento. Per esempio, durante il primo giro intorno all'appezzamento.

9.7.6.1 Creazione della traccia guida A-B in modalità parallela e in modalità contorno

1. **Portare il trattore nel punto iniziale della traccia guida A-B desiderata.**
2. o **- Definire il punto A.**

   ⇨ Il punto A viene creato.
   ⇨ Nel simbolo della funzione, la bandierina A diventa verde.

3. **Portarsi alla fine del campo.**

4. o **- Definire il punto B.**

   ⇨ Il punto B viene creato.
   ⇨ Nel simbolo della funzione, la bandierina B diventa verde.
   o

   ⇨ I punti A e B vengono uniti da una linea. Questa linea si chiama "traccia guida A-B" e viene visualizzata sul display con due piccoli simboli A e B. In modalità parallela, la traccia guida A-B è dritta, mentre in modalità contorno è curvata.
   ⇨ Sulla base della larghezza della traccia guida momentaneamente impostata e della modalità di guida selezionata, le tracce guida vengono proiettate, visualizzate e numerate in entrambe le direzioni.

9.7.6.2 Creazione della traccia guida A-B in modalità di guida A +

1. **Portare il trattore nel punto iniziale della traccia guida A-B desiderata.**
2. **- Premere.**

   ⇨ Compare la schermata per l'inserimento dei dati.
3. **Nella schermata per l'inserimento dei dati si vede la direzione momentanea del trattore (espressa in gradi).**
4. **Inserire la direzione desiderata della traccia guida A-B in gradi.**
   ⇨ La traccia guida A-B viene creata nella direzione specificata.

9.7.7 Rilevamento di ostacoli

Se sul campo sono presenti degli ostacoli, è possibile rilevare la loro posizione. In questo modo, l'utente viene sempre avvisato prima che si verifichi una collisione.

Gli ostacoli possono essere rilevati durante la lavorazione del campo.

L'utente viene avvisato nei seguenti casi:
- ➢ Quando mancano meno di 20 secondi (alla velocità momentanea) all'impatto con l'ostacolo
- ➢ Quando ci si trova a meno di due larghezze di lavoro dall'ostacolo rilevato o dal limite dell'appezzamento

L'avviso è sempre costituito da due elementi:
- • Avviso grafico nell'angolo superiore sinistro della schermata di lavoro

– "Limite dell'appezzamento"
– "Ostacolo"

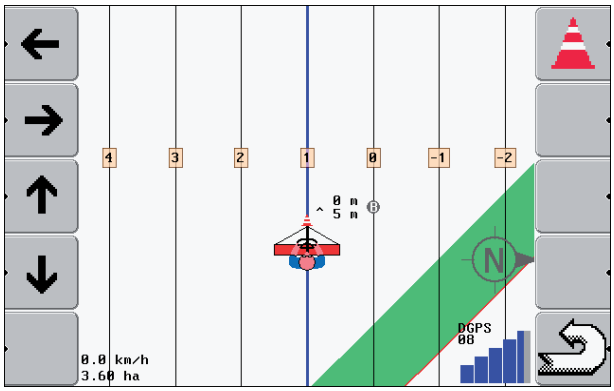
- • Segnale acustico

☑ L'utente ha avviato una navigazione.

1. **- Premere.**

2. **- Premere.**

⇨ Compare la seguente schermata:



Il display mostra una rappresentazione grafica della macchina con conducente, l'ostacolo e la distanza tra ostacolo e ricevitore GPS.

3. Con le frecce, determinare la distanza dell'ostacolo dalla posizione del trattore. Dal momento che TRACK-Leader II conosce la posizione del trattore, può calcolare anche quella dell'ostacolo nel campo.

4. **- Salvare la posizione dell'ostacolo nel campo.**

⇨ L'ostacolo compare ora nella schermata di lavoro.

9.7.8 Uso durante il lavoro

9.7.8.1 Modifica della modalità operativa

Quando SECTION-Control è attivato, è possibile lavorare in due modalità:
- Modalità automatica
- Modalità manuale

Elementi di comando

Per passare dalla modalità manuale a quella automatica e viceversa

Modalità automatica

La modalità automatica ha le seguenti caratteristiche:
- Controllo automatico delle larghezze parziali in caso di sovrapposizione

Modalità manuale

La modalità manuale ha le seguenti caratteristiche:
- L'attrezzo deve essere controllato manualmente. I risultati vengono visualizzati.

9.7.8.2 Modifica delle informazioni visualizzate nella schermata di lavoro

Esistono diverse possibilità per modificare le informazioni visualizzate nella schermata di lavoro.

Elementi di comando

Elemento di comando	Funzione
	Zoom + o zoom –.
	Visualizzare tutto il campo
	Attivare la vista 3D
	Attivare la vista 2D

9.7.8.3 Spostamento delle tracce guida

Usare questa funzione quando ci si trova nella traccia desiderata, ma sul terminale la posizione del trattore viene visualizzata accanto alla traccia.
Le tracce guida possono essere spostate sia in modalità parallela che in modalità contorno.

☑ L'utente ha avviato una navigazione

1. **- Premere.**
2. **- Premere.**
3. **- Mantenere premuto per più di 3 secondi per spostare le tracce guida nella posizione momentanea.**

⇨ La traccia guida viene spostata.

9.7.8.4 Cancellazione delle tracce guida

In qualsiasi momento è possibile cancellare le tracce guida e crearne di nuove.

1. o - Mantenere premuto per più di tre secondi.

⇨ Le tracce guida vengono cancellate.

9.7.9 Lavorazione della capezzagna con HEADLAND-Control

L'applicazione HEADLAND-Control (chiamata anche sistema di gestione della capezzagna) permette di trattare la zona della capezzagna in modo separato dal resto del campo.

HEADLAND-Control è parte integrante dell'applicazione HORSCH Section Control. Nel caso l'applicazione HEADLAND-Control non fosse attivata nonostante l'abilitazione di Section Contol, contattare il servizio di assistenza HORSCH.

Vantaggi

Il sistema di gestione della capezzagna fornisce i seguenti vantaggi:

- La capezzagna può essere lavorata dopo aver lavorato la parte interna del campo.
- SECTION-Control disattiva le larghezze parziali che durante la lavorazione del campo si trovano nella capezzagna.
- Quando si lavora nella capezzagna, le tracce guida vengono visualizzate per la guida parallela.

Limiti

Il sistema di gestione della capezzagna possiede i seguenti limiti:

- Il sistema di gestione della capezzagna si basa sempre sull'intera larghezza di lavoro.
- Anche se le larghezze parziali dell'attrezzo sono state disattivate, viene sempre posta alla base l'intera larghezza parziale.

Elementi di comando

Nella schermata di lavoro è presente un simbolo della funzione che cambia aspetto quando viene premuto. La tabella che segue fornisce un quadro generale delle forme che può assumere il simbolo, del loro significato e di cosa accade quando il simbolo viene premuto.

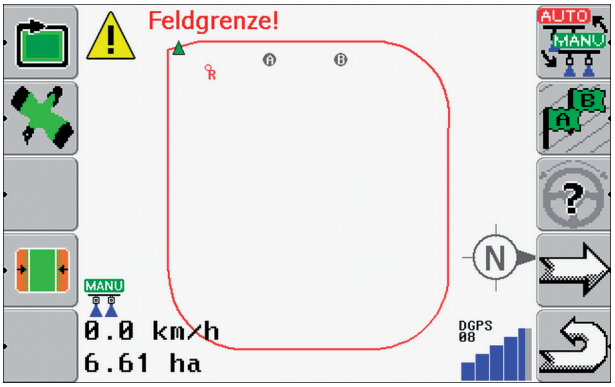
Simbolo della funzione	Descrizione	Cosa accade quando viene premuto il tasto funzione accanto al simbolo
	Il sistema di gestione della capezzagna è disattivato e non è mai stato attivato per questo appezzamento. I limiti dell'appezzamento non sono ancora stati rilevati.	Non può essere premuto.
	La lavorazione della capezzagna è possibile, ma non attivata. Compare solo quando vengono rilevati i limiti dell'appezzamento.	Viene visualizzata la capezzagna.
	La lavorazione della capezzagna è attivata. L'applicazione SECTION-Control lavora solo la parte interna del campo. Durante la svolta nella capezzagna, le larghezze parziali vengono disattivate. La guida parallela all'interno del campo è attivata.	La guida parallela viene attivata nella capezzagna.
	La guida parallela nella capezzagna è attivata. L'applicazione SECTION-Control lavora solo la capezzagna. Durante la svolta verso l'interno del campo, le larghezze parziali vengono disattivate.	La guida parallela viene attivata all'interno del campo.

Procedura

Ecco come lavorare la capezzagna quando si lavora nuovamente l'appezzamento:

1. Caricare i dati dell'appezzamento che si intende lavorare. [→ 9.8.1]
2. Impostare la larghezza della capezzagna. [→ 9.6.3]
3. Avviare una nuova navigazione.

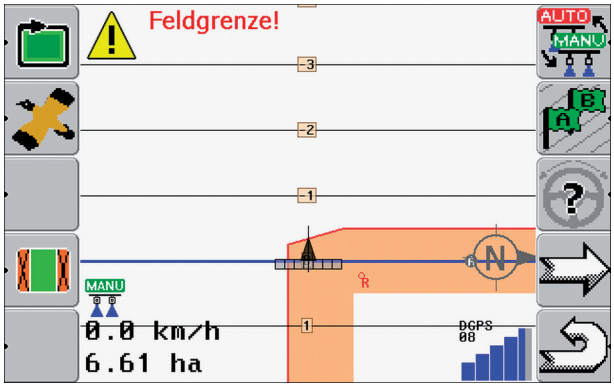
⇨Viene sempre visualizzato un appezzamento con i suoi limiti e una capezzagna non evidenziata.



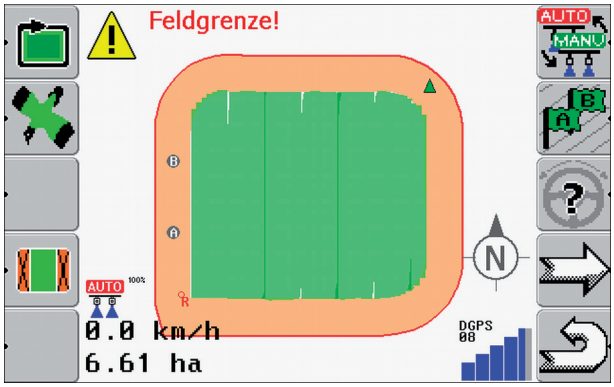
4. **- Premere per visualizzare la capezzagna sul display.**

⇨ Compare il simbolo della funzione .

⇨ Nella schermata di lavoro, l'area della capezzagna viene evidenziata in arancione.



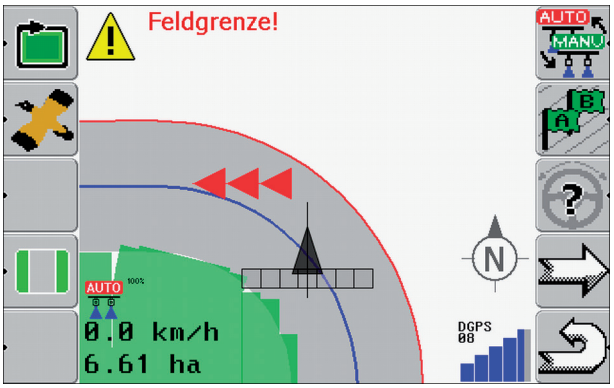
5. Lavorare la parte interna dell'appezzamento, utilizzando le tracce guida.
⇨ Conclusa la lavorazione, la parte interna dell'appezzamento deve essere verde e quella esterna arancione:



6. **- Premere per attivare la guida parallela nella capezzagna.**

⇨ - Compare nella schermata di lavoro.

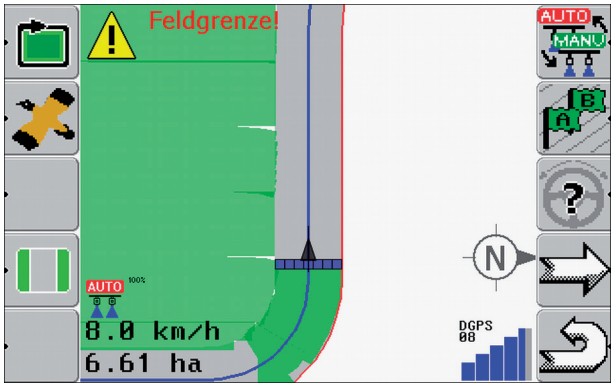
⇨ La capezzagna viene evidenziata in grigio.



⇨ Nella capezzagna compare una traccia guida.

7. Portare la macchina in un punto dal quale l'appezzamento verrà abbandonato al termine della lavorazione.

8. Lavorare la capezzagna.



9. Conclusa la lavorazione della capezzagna, abbandonare il campo e salvare i dati dell'appezzamento.

9.8 Salvataggio dei dati dell'appezzamento

Grazie a questa funzione è possibile salvare i dati di ogni appezzamento che si lavora.
I dati dell'appezzamento sono costituiti dalle seguenti informazioni:

- Limiti dell'appezzamento
- Punto di riferimento 1
- Tracce guida
- Aree percorse
- Ostacoli rilevati

Tutti i dati dell'appezzamento vengono salvati sulla chiave USB.

9.8.1 Salvataggio e caricamento dei dati dell'appezzamento

Quando i dati dell'appezzamento raccolti durante la lavorazione vengono salvati sulla chiave USB, essi possono essere riutilizzati con Section-Control o con l'applicazione TaskManager

9.8.1.1 Salvataggio dei dati dell'appezzamento

1. **Accedere alla schermata "Memoria".**

2. **- Premere.**

⇨ Compare la schermata per l'inserimento dei dati.

3. **Specificare il nome con cui devono essere salvati i dati dell'appezzamento.**

⇨ I dati vengono salvati sulla chiave USB nella cartella "ngstore".

9.8.1.2 Caricamento dei dati dell'appezzamento

Caricare i dati dell'appezzamento sempre prima di lavorare un campo già lavorato in precedenza.

1. **Accedere alla schermata "Memoria".**

2. **- Premere.**

⇨ Compare la schermata "Caricamento registrazione".

3. **- Selezionare l'appezzamento desiderato.**

⇨ Nella schermata "Memoria" compare un'anteprima del campo.

9.8.1.3 Rimozione dei dati dell'appezzamento

Quando viene selezionata questa funzione vengono cancellate tutte le informazioni dalla memoria temporanea del terminale.

Conclusa la lavorazione di un appezzamento, i suoi dati devono essere rimossi per poter lavorare un nuovo appezzamento. Se i dati non vengono rimossi, il software presuppone che l'utente desideri continuare a lavorare l'appezzamento originale.

NOTA

Perdita dei dati

I dati dell'appezzamento che vengono rimossi non possono più recuperati.

➢ Prima di rimuoverli, salvare i dati dell'appezzamento.

1. **Accedere alla schermata "Memoria":**

2. **- Premere.**

⇨ I dati dell'appezzamento momentaneamente caricato vengono rimossi.

9.8.2 Esportazione e importazione dei dati dell'appezzamento per GIS

Se il lavoro svolto viene documentato nel formato GIS, i dati dell'appezzamento possono essere aperti in un programma GIS sul PC ed elaborati. GIS sta per Geographic Information System (SIT, Sistema Informativo Territoriale). I dati vengono salvati in formato shape e possono così essere letti in qualsiasi applicazione GIS per PC che supporta il formato shape.

9.8.2.1 Esportazione dei dati dell'appezzamento per GIS

1. **Accedere alla schermata "Memoria".**

2. **– Premere.**

⇨ Compare la schermata per l'inserimento dei dati.

3. **Specificare il nome con cui devono essere esportati i dati dell'appezzamento.**

⇨ I dati vengono salvati sulla chiave USB nella cartella "NavGuideExport".

9.8.2.2 Importazione dei dati dell'appezzamento da GIS

Tipi di dati GIS

- Superfici di sfondo
- Linee ostacoli
- Punti ostacoli

☑ Sulla chiave USB è stata creata la cartella "NavGuideGisImport".

☑ Tutti i dati che si desidera importare si trovano sulla chiave USB nella cartella "NavGuideGisImport". Questa cartella non deve contenere sottocartelle.

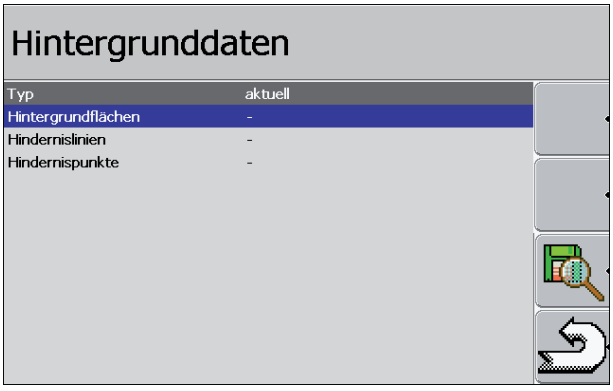
☑ I dati che si desidera importare sono in formato WGS84.

1. Accedere alla schermata "Memoria".

2.

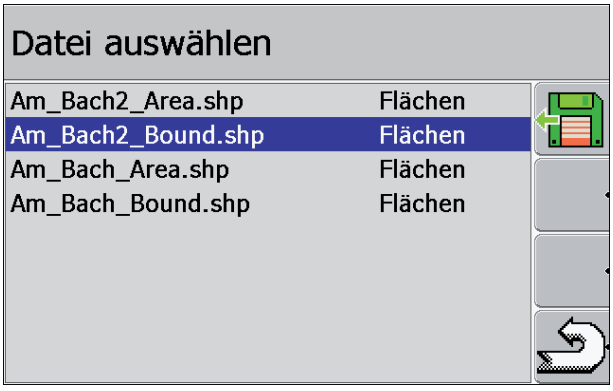
- Premere.

⇨ Compare la seguente schermata:



3. Selezionare tipo di dati GIS desiderato.

⇨ Compare la seguente schermata:



Nella colonna sinistra si vende il nome del file contenente i dati dell'appezzamento, in quella destra il tipo di dati GIS. Il nome dei file dipende dal sistema GIS in uso.

4. **Evidenziare la riga con i dati desiderati.**

5. **- Premere.**

⇨ I dati di sfondo vengono caricati.

9.8.3 Riorganizzazione dei dati

L'obiettivo della riorganizzazione dei dati è quello di accelerare il lavoro del terminale.

I dati salvati sulla chiave USB vengono riorganizzati in modo che il terminale possa accedervi più rapidamente.

1. **Accedere alla schermata "Memoria".**
2. **- Premere.**

⇨ Compare la schermata "Caricamento registrazione".

3. **- Premere.**

⇨ Compare la schermata "Gestione dati".

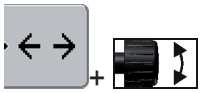
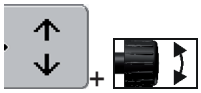
4. **- Selezionare "Riorganizzazione dei dati".**
5. **Compare il seguente messaggio: "Finito".**
6.

- Confermare.

9.8.4 Visualizzazione delle aree percorse documentate

Grazie a questa funzione l'utente può leggere le aree percorse per controllare se ha tralasciato qualcosa.

Elementi di comando

Simbolo della funzione	Significato
	Spostare la selezione verso sinistra o destra
	Spostare la selezione verso l'alto o il basso
	Zoom

1. **Accedere alla schermata "Memoria"**
2. **Caricare l'appezzamento desiderato.**
3. **- Zoom.**
4. **o** **- Mantenere premuto il tasto funzione.**
5. **- Girare la rotella.**

⇨ La selezione viene spostata.

9.8.5 Cancellazione degli appezzamenti dalla chiave USB

Con questa funzione è possibile cancellare appezzamenti interi con tutti i relativi dati dalla chiave USB.

1. **Accedere alla schermata "Memoria".**
2. **- Premere.**

⇨ Compare la schermata "Caricamento registrazione".

3. **- Evidenziare l'appezzamento desiderato.**
4. **- Cancellare l'appezzamento evidenziato.**

⇨ Compare il seguente messaggio: "Cancellare veramente questa registrazione?":

5. **"Sì" - Confermare.**

⇨ Il nome del file con i dati dell'appezzamento scompare dalla tabella.

9.8.6 Cancellazione delle aree percorse

Con questa funzione è possibile cancellare le aree percorse di tutti gli appezzamenti salvati. Gli altri dati dell'appezzamento non vengono cancellati.
Questa operazione può per esempio essere svolta a fine stagione.

1. **Accedere alla schermata "Memoria".**
2. **- Premere.**

   ⇨ Compare la schermata "Caricamento registrazione".
3. **- Evidenziare l'appezzamento desiderato.**
4. **- Premere.**
5. **Compare la schermata "Gestione dati".**
6. **- Selezionare "Cancella aree percorse".**

   ⇨ Compare il seguente messaggio: "Tutte le superfici lavorate verranno cancellate! Continuare?"
7. **"Sì" - Confermare.**

9.10 Interazione con altre applicazioni

Tutti i dati creati durante il lavoro con TRACK-Leader II possono essere utilizzati nell'applicazione TaskManager. Inoltre i dati possono essere utilizzati anche in altre applicazioni disponibili presso la Müller-Elektronik:

- TRACK-Guide Desktop - Programma gratuito per l'osservazione degli appezzamenti.
- FIELD-Nav - Navigazione su strade pubbliche sino al campo o al luogo di scarico.
- FIELD-Nav Desktop - Programma a pagamento per la gestione di aziende e appezzamenti. Fa parte di FIELD-Nav.

9.10.1 Interazione con la lavorazione dell'ordine ISO

Vantaggi

SECTION-Control può essere utilizzato insieme alla lavorazione dell'ordine ISO. La lavorazione dell'ordine ISO è parte integrante dell'applicazione TaskManager (cap. 8). I dati dell'appezzamento e le aree percorse vengono trasmessi alla lavorazione dell'ordine ISO. Questi dati possono essere successivamente esportati con un ordine e importati in una mappatura dell'appezzamento.

- Possibile elaborare le mappature di applicazione (mappe software)

Importante

Per poter utilizzare entrambi i programmi, osservare quanto segue:

- È necessario attivare il parametro "Accoppiamento dati TM".
- Se si desidera lavorare con SECTION-Control, occorre sempre avviare un ordine nella lavorazione dell'ordine ISO.
- Se l'ordine viene avviato con la lavorazione dell'ordine ISO, TRACK-Leader II carica automaticamente i relativi dati dell'appezzamento (a condizione che essi siano stati salvati sulla chiave USB).

9.10.2 Interazione con il calcolatore di lavoro degli attrezzi di lavoro Horsch

Le macchine HORSCH, HORSCH Maestro e le irroratrici HORSCH-Leeb sono compatibili con Section Control.

Funzionamento

In modalità automatica, SECTION-Control trasmette un segnale al calcolatore di lavoro quando deve attivare e disattivare le larghezze parziali.

9.11 Procedura in caso di Messaggi di guasto

Testo del messaggio di guasto	Possibile causa	Come eliminare il problema
Attenzione! Impossibile inizializzare la memoria. Se il problema dovesse ripresentarsi dopo un riavvio, contattare il servizio assistenza.	Sulla chiave USB non è stato possibile creare la banca dati.	Riavviare il terminale.
Impossibile cancellare il profilo attivo!	L'utente ha tentato di cancellare il profilo macchina momentaneamente attivo.	Selezionare un altro profilo macchina e poi cancellare quello desiderato.
Errore durante la riorganizzazione della memoria!	La chiave USB è stata scollegata durante la procedura di riorganizzazione del dati.	Collegare nuovamente la chiave USB e riprovare
	La chiave USB è piena.	Cancellare i dati inutili dalla chiave USB e riprovare.
	La chiave USB è difettosa.	Ordinare una nuova chiave USB dal produttore.
File di configurazione DGPS non trovato!	Il file interno con le impostazioni DGPS non è stato trovato.	Contattare il servizio assistenza in modo da reinstallare il software.
Il periodo di prova è terminato. Informare il rivenditore.	Il periodo di prova è terminato.	Richiedere l'attivazione di una licenza. Richiedere l'abilitazione del software.
Nessuna chiave USB collegata!		Collegare la chiave USB.
Esportazione fallita!	La chiave USB è stata scollegata prima o durante l'esportazione.	Collegare nuovamente la chiave USB e riprovare.
	Impossibile scrivere sulla chiave USB.	Rimuovere la protezione contro la scrittura sulla chiave USB.
	La chiave USB è piena.	Cancellare i dati inutili dalla chiave USB e riprovare.
Errore!		Contattare il servizio clienti.
GPS assente!	La connessione seriale verso l'antenna GPS è stata interrotta. Non è più possibile rilevare la posizione.	Controllare il cavo verso l'antenna GPS e ripristinare la connessione.
Segnale GPS troppo debole!	La qualità del segnale GPS è troppo debole, per esempio a causa di una zona d'ombra.	Controllare il montaggio del ricevitore GPS e la posizione momentanea. Tra il ricevitore e il cielo non devono essere presenti ostacoli.

Testo del messaggio di guasto	Possibile causa	Come eliminare il problema
DGPS non disponibile!	Il DGPS non è disponibile perché il segnale si trova in una zona d'ombra.	Controllare il montaggio del ricevitore GPS e la posizione momentanea. Tra il ricevitore e il cielo non devono essere presenti ostacoli.
	Il DGPS non è disponibile perché il servizio che fornisce i dati di correzione (p.es. EGNOS) è assente.	Controllare la disponibilità generale del servizio. Se è in uso il servizio EGNOS, controllare e impostare i giusti satelliti di correzione.
Impossibile trovare un formato compatibile con questa mappatura di applicazione. Si prega di creare un nuovo formato.	Non è stato trovato nessun formato compatibile con il contenuto della mappatura di applicazione. Non è stato creato nessun formato compatibile.	I principali formati sono forniti in dotazione. Altri formati possono essere caricati dall'utente.
Nessun profilo presente!	Non è stato trovato nessun profilo macchina.	Creare un nuovo profilo macchina.
Impossibile leggere la configurazione DGPS dal ricevitore GPS!	La connessione seriale verso l'antenna GPS è stata interrotta.	Controllare il cavo verso l'antenna GPS e ripristinare la connessione.
Impossibile leggere la configurazione e-Dif dal ricevitore GPS!	La connessione seriale verso l'antenna GPS è stata interrotta.	Controllare il cavo verso l'antenna GPS e ripristinare la connessione.
Impossibile leggere la configurazione dal modulo Tilt!	La connessione seriale verso il sensore d'inclinazione moduli TILT GPS è stata interrotta.	Controllare i cavi e ripristinare la connessione.
Salvataggio fallito!	La chiave USB è stata scollegata prima o durante il salvataggio.	Collegare nuovamente la chiave USB e riprovare.
	Impossibile scrivere sulla chiave USB.	Rimuovere la protezione contro la scrittura sulla chiave USB.
	La chiave USB è piena.	Cancellare i dati inutili dalla chiave USB e riprovare.
Stato non valido!		Contattare il servizio clienti.

10 Manutenzione e cura

NOTA
Questo prodotto non contiene componenti che devono essere manutenuti o riparati!
Non aprire mai la custodia!

10.1 Cura e pulizia del terminale

- Azionare i tasti con la punta delle dita. Evitare l'uso delle unghie.
- Pulire il prodotto esclusivamente con un panno morbido leggermente inumidito.
- Utilizzare esclusivamente acqua o detergente per vetri.

10.2 Smaltimento dell'apparecchio

Una volta concluso il suo ciclo di vita, si prega di smaltire questo prodotto come rifiuto elettronico in base alle norme UE in vigore.

10.3 Controllo della versione del software

1. Accedere all'applicazione "Assistenza":

Assistenza

⇨ Compare la seguente schermata:

2. Leggere la versione del software sotto al logo ME.

10.4 Dati tecnici

10.4.1 Dati tecnici del terminale

Parametro	Valore	
Tensione d'esercizio	10 - 30 V	
Temperatura d'esercizio	-20 - +70 °C	
Temperatura di rimessaggio	-30 - +80 °C	
Peso	1,3 kg	
Dimensioni (L x H x P)	220 x 210 x 95 mm	
Classe di protezione	IP 54 secondo DIN 40050/15	
CEM	Secondo ISO 14982 / PREN 55025	
Protezione ESD	Secondo ISO 10605	
Assorbimento di potenza	Terminale: 30322521 senza attrezzi esterni	Tipicamente: 0,4A a 13,8V
	Terminale: 30322522 senza attrezzi esterni	Tipicamente: 0,5A a 13,8V
Display	Display VGA TFT a colori; diagonale: 14,5 cm ; risoluzione: 640x480 pixel	
Processore	ARM920T a 32 bit sino a 400MHz	
RAM	64 MB SDRAM	
Flash boot	128 MB	
Orologio interno	Condensatore con batteria tampone, autonomia 2 settimane senza alimentazione elettrica esterna.	
Tastiera	17 tasti e rotella	
Uscite	2 x CAN 1 x USB 1 x RS232 2 x M12 per due telecamere analogiche (optional con l'art. n°: 30322522)	

10.4.2 Pin delle porte A e B

Ciascuna delle porte A e B è un'interfaccia CAN.
La porta B non è attualmente collegata.
Pin del connettore femmina D-Sub a 9 poli dell'interfaccia per macchine agricole ISO (CAN).

No. pin	Segnale	No. pin	Segnale
1	CAN_L	6	- Vin* (GND)
2	CAN_L*	7	CAN_H*
3	CAN_GND*	8	CAN_EN_out**
4	CAN_H	9	+ Vin*
5	CAN_EN_in		

+ Vin = tensione di alimentazione (+)
– Vin = Massa (-)

* - I segnali contrassegnati con * corrispondono ai pin CiA (CAN in Automation).
I due segnali CAN_L e CAN_L* o CAN_H e CAN_H* sono collegati internamente e servono per ponticellare il bus CAN
Settando CAN_EN_in sul potenziale di alimentazione (= +Vin) è possibile accendere il terminale.
Quando è acceso, il terminale fornisce la tensione di alimentazione
(meno circa 1,2 V) a CAN_EN_out per l'attivazione dei calcolatori di lavoro collegati.
I segnali "-Vin" e "CAN_GND" sono collegati direttamente con entrambi i connettori: evitare quindi assolutamente una differenza di potenziale tra questi pin in entrambi i connettori femmina.

10.4.3 Pin della porta C

La porta C è un'interfaccia RS232

Attenzione

Danneggiamento dell'apparecchio causato da cortocircuito

Il pin 4 della porta C è sotto tensione. La tensione, che dipende dalla tensione d'esercizio del terminale, serve per alimentare il ricevitore DGPS A100 della Müller-Elektronik. Altri ricevitori GPS possono danneggiarsi quando vengono collegati.

Prima di collegare un altro ricevitore GPS:

- Controllare a quale tensione è collegato il terminale (12V o 24V).
- Controllare i pin del connettore del ricevitore GPS.
- Controllare la tensione ammessa del ricevitore GPS.
- Confrontare la tensione del terminale con la tensione ammessa del ricevitore GPS.
- Confrontare i pin dei connettori.
- Collegare il ricevitore GPS al terminale esclusivamente se il range di tensione e i pin di entrambi gli apparecchi non sono differenti.

No. pin	Segnale
1	DCD
2	/RxD
3	/TxD
4	Tensione d'esercizio meno 0,7 Volt
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	RI

Quando il terminale è acceso, alimenta la corrente elettrica agli apparecchi collegati tramite il connettore RS232. La tensione alimentata dal connettore RS232 dipende dalla tensione d'esercizio del terminale.

Quando il terminale è collegato a una batteria da 12 Volt, fornisce circa 11,3 Volt all'apparecchio collegato.

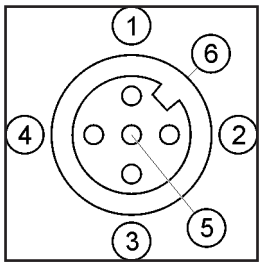
Quando il terminale è collegato a una batteria da 24 Volt, fornisce circa 23,3 Volt all'apparecchio collegato.

Per l'uso di un ricevitore GPS vengono utilizzati solo i segnali RxD, TxD e GND.

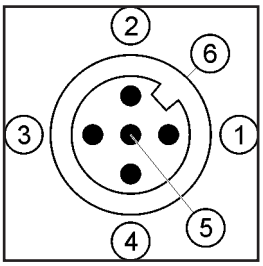
10.4.4 Pin attacchi telecamera 1 e 2 - attualmente liberi.

Gli attacchi 1 e 2 servono per il collegamento di una telecamera analogica. I due attacchi hanno gli stessi pin.

Gli attacchi 1 e 2 sono connettori femmina M12 a 5 poli con codifica A. I pin sono illustrati nella seguente tabella.



Pin del connettore femmina (nel terminale)



Pin del connettore maschio

Pin	Segnale
1	Pin occupato da ME (non collegare nulla)
2	GND
3	Pin occupato da ME (non collegare nulla)
4	Segnale video
5	Schermatura video
Guaina esterna	Schermatura